

IICA



IICA
- 7 OCT. 2006
RECIBIDO

CURSO DE PREPARACION DE PROYECTOS AGRICOLAS

HONDURAS

V O L U M E N I I

MODULO A

(CONTINUACION)

CENTRO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSION (CEPPI)



COA
7 OCT 2000

7 OCT 2000

COA

CURSO DE PREPARACION DE PROYECTOS AGRICOLAS

HONDURAS

VOLUMEN II

MODULO A

(CONTINUACION)

00004621

11CA
E14
418
V.2.

” SEGUIMIENTO Y EVALUACION PAUTAS BASICAS PARA EL DESARROLLO RURAL

**Pautas básicas
para el
diseño y uso
de sistemas
de seguimiento
y evaluación
de proyectos
y programas
de desarrollo
rural en los
países
en desarrollo**

Grupo de Trabajo
sobre Desarrollo Rural del CAC
de las Naciones Unidas - Panel
sobre Seguimiento y Evaluación

Roma, diciembre de 1984



Términos claves, conceptos y finalidades del seguimiento y evaluación

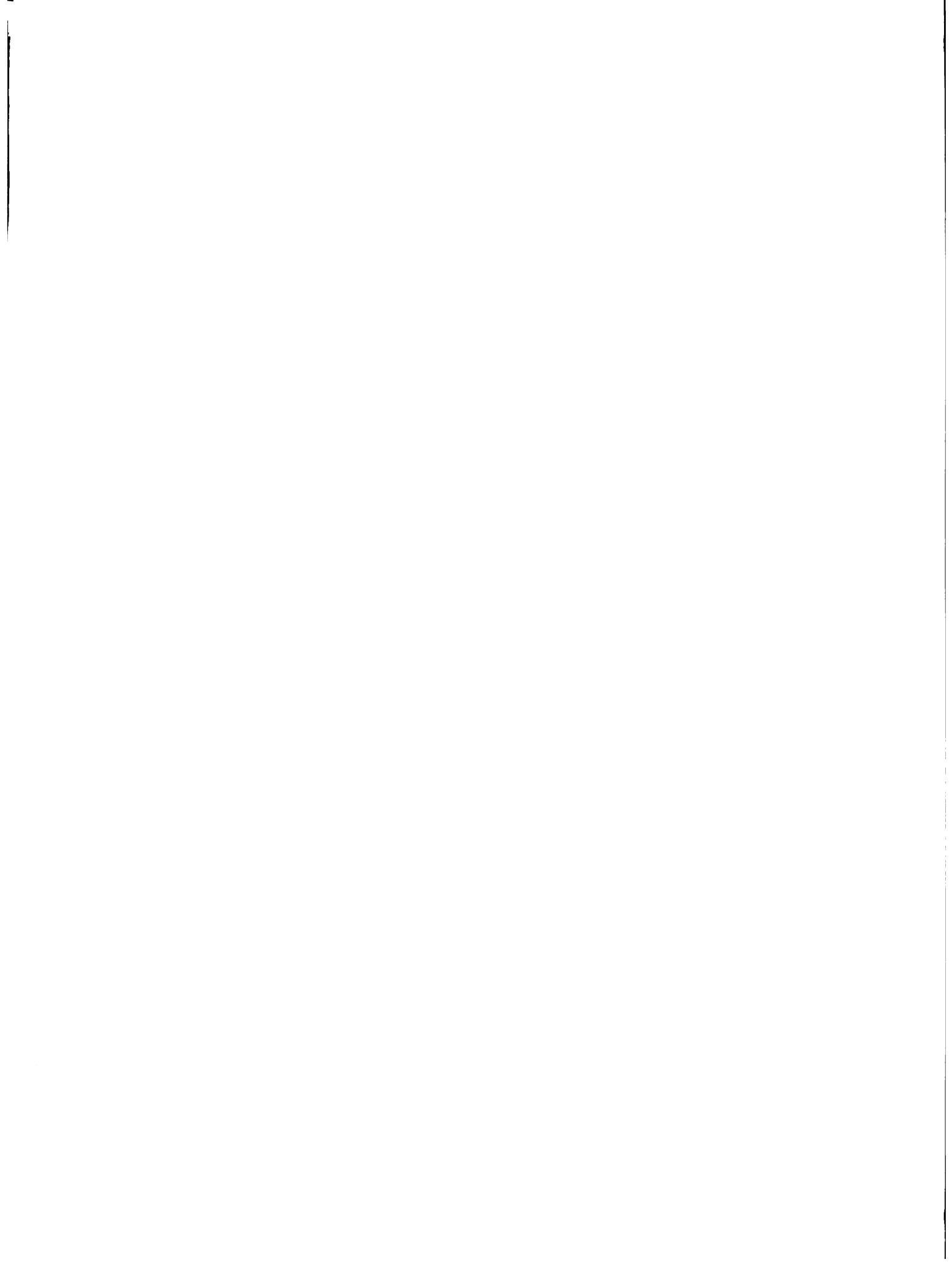
En la literatura sobre seguimiento y evaluación se emplean ciertos conceptos y términos claves, algunos de los cuales se intenta definir en el presente capítulo en un lenguaje sencillo. Tales definiciones se han derivado principalmente de las directrices, manuales y documentos preparados por los diferentes organismos e instituciones de las Naciones Unidas*.

El seguimiento y la evaluación (SyE) revisten una importancia capital para alcanzar los objetivos de los programas y proyectos de desarrollo, particularmente los de desarrollo rural, por estar dirigidos a combatir la pobreza y frecuentemente por su naturaleza multidimensional.

Los objetivos son los resultados deseados de los programas y proyectos de desarrollo. Los objetivos pueden ordenarse jerárquicamente en dos o más niveles, por ejemplo, a corto, mediano y largo plazo, o señalando una finalidad de nivel más bajo que conduzca a otra de nivel más alto, etc. Por ejemplo, el producto (objetivo a corto plazo) del componente de riego de un proyecto cualquiera de desarrollo agrícola es la construcción de un determinado número de canales de una longitud y tamaño dados, para regar un área cultivada específica, con el objetivo intermedio de elevar la producción de diversos cultivos (efectos), lo que se prevé que contribuirá a alcanzar el objetivo a largo plazo de aumentar los ingresos y el bienestar de los agricultores (impacto).

Un programa es un conjunto organizado de actividades, proyectos, procesos o servicios orientados a la consecución de objetivos específicos (por ejemplo, el Programa de la OMS para Sistemas Sanitarios

* Para referencia véase "Monitoring and Evaluation Concepts and Terminology in the United Nations System: A Glossary", que fue preparado como documento de antecedentes para este capítulo y publicado además en esta serie.



vicio de extensión mismo es un insumo para aumentar la producción agrícola.

Los efectos son el resultado de la utilización de los productos del proyecto. Constituyen ejemplos de ello los rendimientos agrícolas, y más específicamente, los rendimientos incrementales obtenidos con el riego, el aumento del uso de fertilizantes como consecuencia del mejoramiento de los servicios de crédito y de los suministros, la mayor utilización de los servicios de salud pública o el incremento de la asistencia a las escuelas debido a la disponibilidad de instalaciones adicionales o al mejoramiento de los servicios, etc.

Los efectos de los proyectos suelen aparecer durante el período de ejecución, pero, por lo general, la totalidad de los efectos no se produce hasta que el proyecto haya alcanzado su *pleno desarrollo*, es decir, unos años después de su terminación.

El impacto es el resultado de los efectos de un proyecto. Constituye la expresión de los resultados realmente producidos, habitualmente a nivel de objetivos más amplios, de largo alcance. Puede definirse también como la modificación final de las condiciones de vida de los beneficiarios resultante (total o parcialmente) de un proyecto o programa. Por ejemplo, los cambios experimentados en el nivel real de vida como consecuencia del proyecto: aumento de los ingresos, mejoramiento del estado nutricional, incremento de las tasas de alfabetización, mayor grado de participación de los grupos-objetivo en la planificación y toma de decisiones relativas al desarrollo, y acrecentada capacidad de los grupos beneficiarios para un desarrollo autónomo y autosostenido. Así pues, es dable prever el impacto tanto a nivel individual como de grupo familiar (cambios en los ingresos, vivienda, nutrición, estado de salud) o a niveles comunitario y nacional (alteración de las relaciones socioeconómicas, delegación a nivel local de la facultad de tomar decisiones para obtener la participación efectiva de los beneficiarios).

Algunos elementos del impacto pueden empezar a surgir durante la ejecución (aumento del empleo, de los ingresos y del nivel nutricional). Otros, como el mejoramiento de las tasas de alfabetización o de la capacidad para un desarrollo autosostenido, aparecerán, dada su naturaleza, algunos años después de terminado el proyecto, es decir, cuando éste alcance su pleno desarrollo.

Debe indicarse que la distinción entre producto, efectos e impacto depende de la naturaleza, alcance y dimensión, y, sobre todo, de los objetivos específicos de un proyecto o programa.

basado en su Programa Sanitario Básico y el Programa de Alfabetización Funcional de la UNESCO).

Un proyecto es una empresa planificada consistente en un conjunto de actividades interrelacionadas y coordinadas con el fin de alcanzar unos objetivos específicos dentro de los límites de un presupuesto y período de tiempo dados (por ejemplo, los proyectos del FIDA y del Banco Mundial o los de capacitación de la OIT).

Generalmente, los proyectos forman parte de un subprograma o programa. Varios programas, a su vez, forman parte de un plan (por ejemplo, Plan Quinquenal, Plan Anual de Desarrollo).

Tanto los proyectos como los programas son actividades organizadas para alcanzar objetivos específicos, radican en la diferencia en su alcance, magnitud y diversidad.

El propósito de un programa o proyecto es convertir un conjunto de recursos en resultados deseados (objetivos) mediante una serie de actividades o procesos. Los recursos se llaman *insumos*, mientras que los resultados se dividen en tres grandes categorías: *productos*, *efectos* e *impactos*. Estos últimos corresponden a la *jerarquía de objetivos* de un proyecto, a saber, objetivos a corto, mediano y largo plazo. A continuación se definen estos cuatro términos y otros términos claves.

Insumos son los bienes, fondos, servicios, mano de obra, tecnología y otros recursos suministrados para una actividad con la que se espera obtener determinados *productos* y alcanzar los objetivos de un programa o proyecto.

Productos son los resultados o servicios específicos que se espera obtener de una actividad, a partir de los insumos utilizados, para lograr sus objetivos. Como ejemplos de productos de un proyecto de desarrollo rural pueden citarse los siguientes: a) resultados materiales, por ejemplo, la superficie puesta bajo riego, el número de cooperativas establecidas, los kilómetros de caminos o canales de riego, construidos o las instalaciones sanitarias o escuelas construidas, y b) los servicios prestados, por ejemplo, agricultores o agentes de extensión capacitados y créditos o servicios de salud pública proporcionados.

Es importante advertir que una actividad puede generar un producto intermedio, es decir, que su resultado puede servir como insumo de otra actividad. Por ejemplo, el agua de riego es un producto de un proyecto de irrigación, pero es a la vez un insumo para la producción agrícola. Análogamente, la capacitación de extensionistas constituye un insumo para elevar la calidad del servicio de extensión, pero el ser-



Aunque los términos "seguimiento" y "evaluación" pueden parecer evidentes por sí mismos, es importante examinarlos brevemente para una mejor comprensión de estas Pautas.

El seguimiento es el examen continuo o periódico por parte de la administración, en todos los niveles jerárquicos de la misma, de la ejecución de una actividad para asegurar que las entregas de insumos, los calendarios de trabajo, los productos esperados conforme a metas establecidas y otras acciones necesarias progresen de acuerdo con el plan trazado.

La finalidad del seguimiento es lograr la ejecución eficiente y efectiva del proyecto mediante el suministro a la dirección del mismo, en todos los niveles, de una información retroalimentada que le permita perfeccionar los planes operacionales y adoptar oportunas medidas correctivas en el supuesto de deficiencias y limitaciones. Así pues, el seguimiento forma parte del sistema de información gerencial y constituye una actividad interna. Como parte integrante de la función de gerencia y por tanto componente esencial de una buena práctica de gestión, es preciso que el seguimiento lo dirijan los responsables de la ejecución del proyecto o programa en todos los niveles de la jerarquía administrativa.

La evaluación es el proceso encaminado a determinar sistemática y objetivamente la pertinencia, eficiencia, eficacia e impacto de todas las actividades a la luz de sus objetivos. Se trata de un proceso organizativo para mejorar las actividades que se hallan aún en marcha y ayudar a la administración en la planificación, programación y decisiones futuras.

La evaluación en el contexto de los proyectos de desarrollo rural, que por definición se orientan a la atenuación de la pobreza, se ocupa de juzgar y/o valorar los efectos —ventajas o inconvenientes (objetivos a plazo medio) e impacto (objetivos a largo plazo)— sobre los beneficiarios, que es preferible clasificar en grupos por niveles de ingresos.

El "seguimiento" de un proyecto por un organismo donante externo mediante su personal de consultores se define como "supervisión" para los efectos de estas Pautas Básicas. Por tanto, se ha hecho una distinción entre el seguimiento que realizan las autoridades de un proyecto nacional para sus propios fines administrativos y la supervisión que lleva a cabo periódicamente un organismo donante externo mediante el envío de sus propias misiones para examinar y supervisar la ejecución de un proyecto al que presta asistencia.

La evaluación propiamente dicha debe distinguirse de la "evaluación ex ante" que es una estimación crítica de la pertinencia, viabilidad y eficacia potencial de una actividad, realizada antes de tomar la decisión de emprenderla o de aprobar la prestación de asistencia para ella.

La evaluación se ocupa de: *quién o qué grupo se ha beneficiado* (o ha sido adversamente afectado), *en qué cuantía* (en comparación con la situación imperante antes de la actividad de que se trate), *de qué manera* (directa o indirectamente) y *por qué* (estableciendo en la medida de lo posible relaciones causales entre las actividades y los resultados).

Mientras que el seguimiento se realiza sólo durante la ejecución, la evaluación se lleva a cabo:

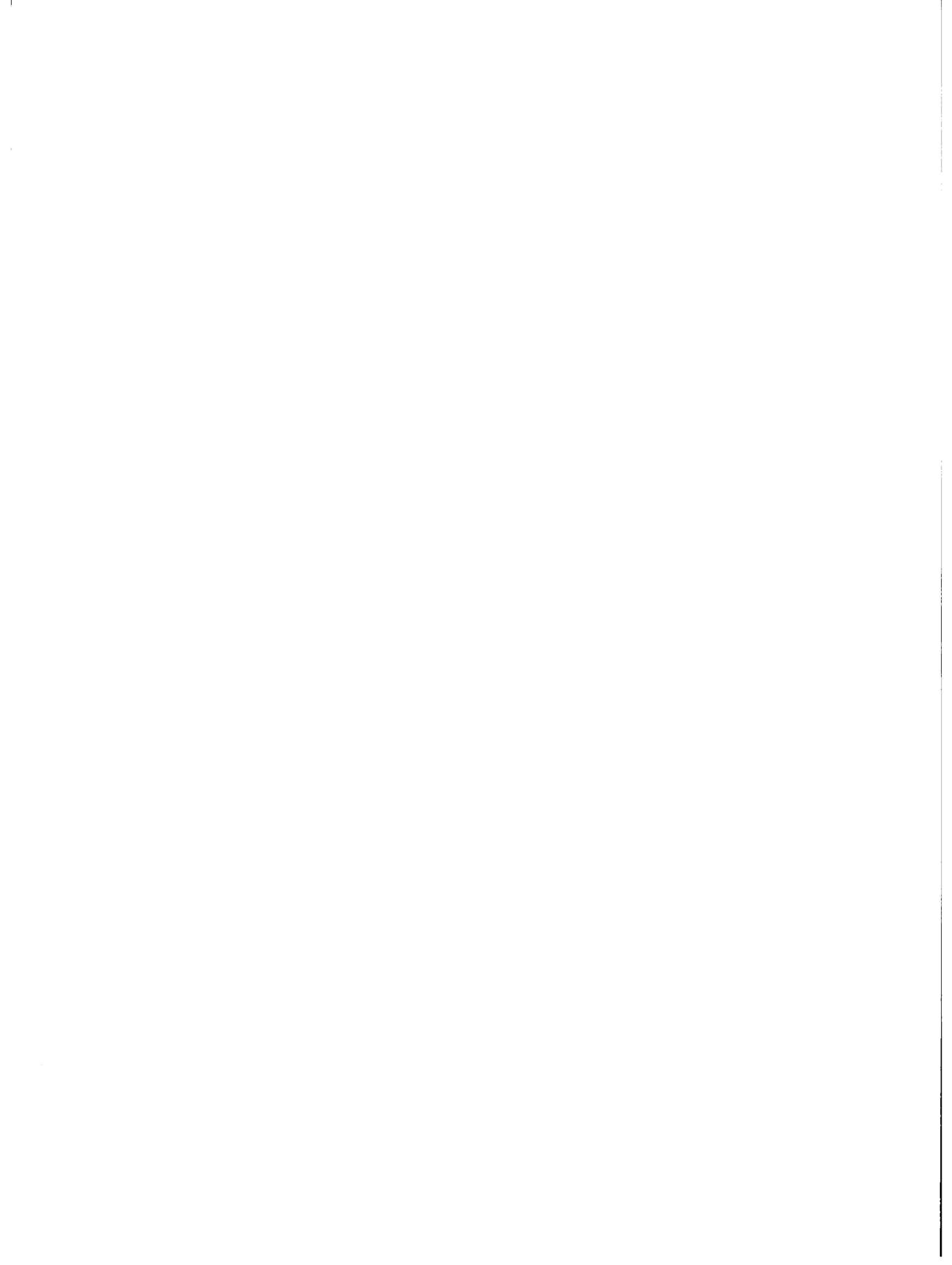
- 1) durante la ejecución (evaluación continua);
- 2) al concluir la ejecución (evaluación de fin del proyecto), y
- 3) algunos años después de terminada la actividad en cuestión cuando se prevé que la misma habrá alcanzado su pleno desarrollo y producido todo su impacto (objetivos a largo plazo) (evaluación ex post).

La evaluación continua es el análisis, durante la fase de ejecución de una actividad, de su pertinencia, eficiencia y efectividad y de sus resultados, efectos e impacto presentes y probablemente futuros. Debería ayudar a los encargados de tomar decisiones ofreciéndoles información para proceder a los ajustes necesarios de objetivos, políticas, estrategias de ejecución u otros elementos del proyecto, así como suministrando información para la planificación futura.

La evaluación continua examina si los supuestos o hipótesis establecidos durante la etapa de formulación/evaluación ex ante del proyecto siguen siendo válidos o si es necesario introducir ajustes que garanticen el logro de los objetivos globales. Por ejemplo, en algunos casos, los supuestos en que se basa el diseño pueden haber sido inapropiados; en otros, la gravitación de factores imprevistos, externos o internos, puede exigir el reexamen de tales supuestos y, en otras actividades, quizá sea menester redefinir o perfilar con mayor precisión los objetivos mismos teniendo en cuenta la experiencia adquirida desde el inicio de la actividad en cuestión.

La evaluación de fin del proyecto se realiza de 6 a 12 meses después de concluir la fase de ejecución, con carácter sustitutivo de la evaluación ex post en los proyectos de breve gestación (por ejemplo, los de crédito rural o de extensión agrícola) o antes de iniciar una fase complementaria del proyecto.

La evaluación ex post se lleva a cabo cuando el proyecto ha alcanzado su pleno desarrollo, es decir, algunos años después de con-



cluir su ejecución, época en que se prevé que se han realizado todos sus beneficios e impacto.

La finalidad de las evaluaciones de fin del proyecto y *ex post* es doble:

- 1) valorar el logro de los resultados generales del proyecto en términos de eficiencia, productos, efectos e impacto, y
- 2) obtener enseñanzas aplicables en la planificación futura, es decir, para el diseño o formulación, la evaluación *ex ante*, la ejecución y el SyE de las actividades de desarrollo a realizarse en el futuro.

Por consiguiente, la evaluación debe considerarse como un *proceso de aprendizaje*, partiendo de la base de que el proceso de desarrollo nacional, especialmente por lo que se refiere al desarrollo rural, es un campo donde todavía queda mucho por explorar, y que tanto los planificadores como los encargados de tomar decisiones tienen aún mucho que aprender acerca de la dinámica de las sociedades rurales. "El propio proceso de evaluación puede ser tan importante como las conclusiones a que conduzca, ya que el hecho de participar en ese proceso permite con frecuencia comprender mejor las actividades que se evalúan y enfocar de modo más constructivo su ejecución y las necesidades de acción futura".

Tanto el seguimiento como la evaluación constituyen instrumentos para el análisis de datos y la producción de información para la toma de decisiones. Los informes administrativos, como los informes de progreso sobre los insumos físicos y financieros y los productos, suplementados por estudios de investigación o análisis en profundidad de aquellas áreas que presentan problemas persistentes, proporcionan la información de base para el seguimiento. Los análisis de seguimiento, complementados por estudios detallados adicionales, ofrecen la información de base para la evaluación continua. A su vez, los dos procesos juntos, complementados con los datos relativos al estado socioeconómico y al bienestar de los beneficiarios antes y después del proyecto, suministran la información básica para la evaluación *ex post*. Esta es la forma en que se vinculan el seguimiento y la evaluación para formar conjuntamente un *sistema* unificado.

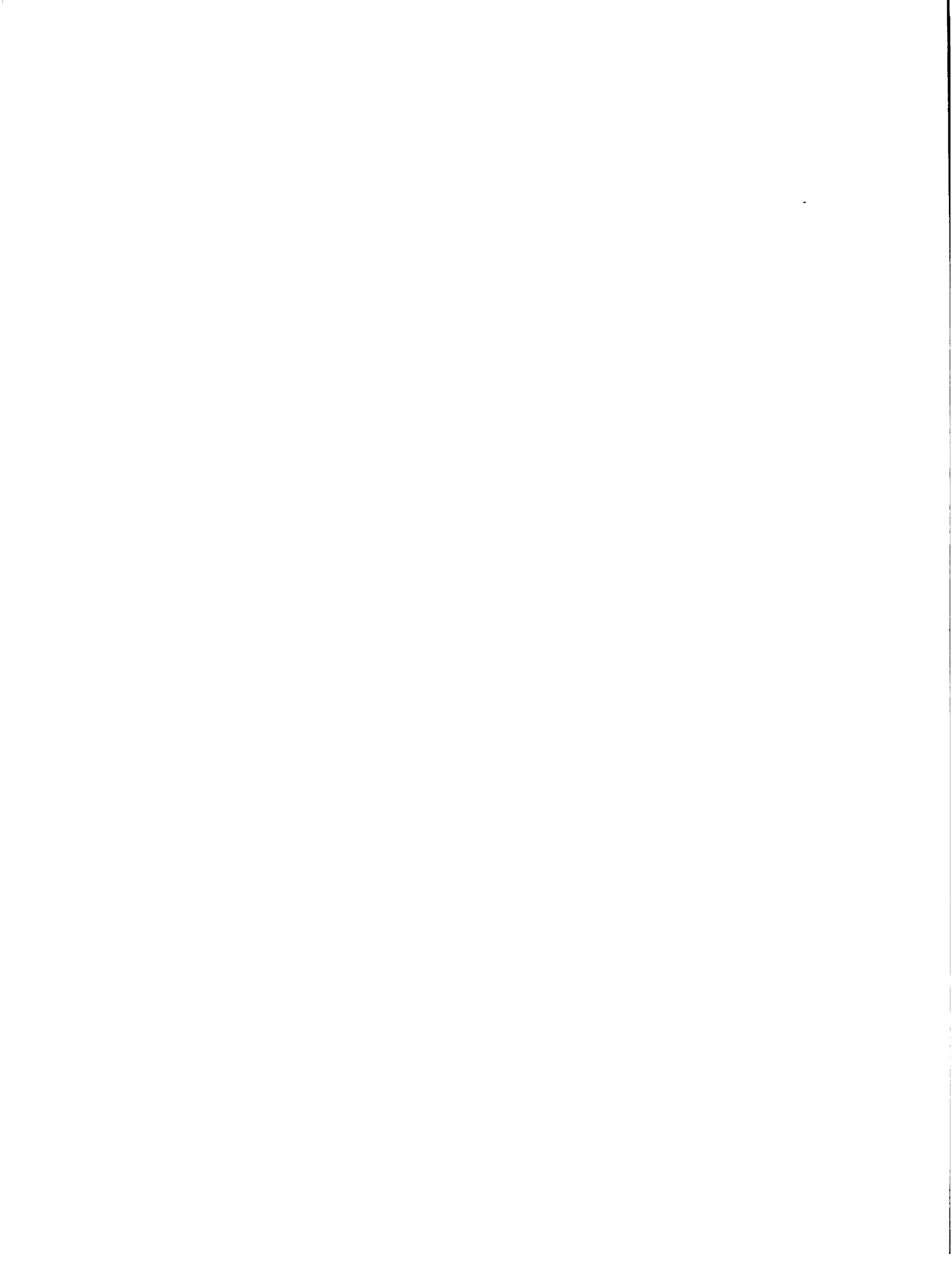
En el Cuadro 1 se resumen la finalidad, las fuentes de datos y los niveles de responsabilidad del seguimiento, la evaluación continua y la evaluación *ex post*.

* "Evaluación de los programas de salud: Normas fundamentales", OMS, Ginebra, 1967, página 11.

Exposición esquemática del seguimiento y evaluación de proyectos y programas de desarrollo rural

Cuadro 1

Seguimiento	Evaluación continua	Evaluaciones de fin del proyecto y <i>ex post</i>
FINALIDAD BÁSICA Observar el avance de la ejecución del proyecto y de sus diversos componentes en relación con las metas; oportuna supervisión de obstáculos y retrasos, y rectificaciones si fueren necesario.	Determinar si se mantiene la pertinencia y los productos presentes y probables; efectividad e impacto de una actividad durante la ejecución; rectificaciones importantes, si fueren necesarias.	Evaluar los productos, efectos e impacto globales y obtener enseñanzas para la planificación futura.
FUENTES DE INFORMACION Informes administrativos periféricos, observaciones.	Estudios detallados; observación de la participación; encuestas por muestreo; reconocimiento rápido.	Encuestas socioeconómicas.
UBICACION DE LA UNIDAD DE SYE Dentro de la unidad ejecutora del proyecto (UEP) (normalmente pequeña y compacta).	Ministerio o secretaría matriz y/o organismo central de planificación (por lo general pequeña y compacta, pero que puede ser grande e interdisciplinaria en proyectos relativamente grandes, según los recursos disponibles para efectuar estudios completos, o la posible obtención de asistencia de organismos e instituciones externos). En el Capítulo III se hace un examen más detenido de este tema.	
DESTINATARIOS DE LOS INFORMES Director del proyecto y supervisores, tanto de los niveles más altos como más bajos de la jerarquía, beneficiarios, organismo de financiación.	Administración del proyecto; encargados de la formulación de políticas; beneficiarios; organismo de financiación.	—Idem— El SyE puede ser realizado independientemente por los beneficiarios y/o sus órganos representativos (un buen sistema de SyE debe estimular su participación).
CUESTIONES FUNDAMENTALES Insumos y su utilización; oportunidad de las operaciones y obtención de los productos con respecto a las metas establecidas, relación entre insumos y productos (orientación hacia las necesidades de la gerencia).	Apreciación de la validez y pertinencia constantes del diseño y las metas del proyecto/programa, y valoración de los efectos y análisis de la eficacia en función de los costos; orientación hacia la consecución de las metas.	Objetivos máximos y a largo plazo, efectos e impactos diferenciales sobre los beneficiarios del proyecto (orientación hacia los beneficiarios). Enseñanzas para el futuro respecto de factores críticos que influyen en el éxito o fracaso del proyecto o programa.
FRECUENCIA Durante todo el período de ejecución.	Durante todo el período de ejecución.	Encuesta de base antes o durante el primer año de la ejecución del proyecto. Repetición de encuestas a mediados del proyecto, a su terminación y cuando alcance su pleno desarrollo (conveniencia de hacerlo anual o incluso estacionalmente con un número limitado de indicadores claves)



Inspección y auditoría. El seguimiento y evaluación no debe confundirse con la inspección ni con la auditoría, particularmente las que realizan organismos externos. La inspección y la auditoría son también formas de examen organizativo, pero cuando los llevan a cabo personal "externo" u órganos independientes con fines de control y comprobación por cuenta de niveles más altos de la administración, su finalidad es a menudo investigar en qué medida se ajusta un proceso (por ejemplo una oferta de suministros o de construcción o la aprobación del contrato respectivo) o los resultados (financieros o de otra naturaleza) a los procedimientos o normas predeterminados e informar sobre el grado de conformidad o la existencia de cualquier irregularidad.

En conclusión, la inspección y la auditoría son funciones importantes de "administración superior". Esas funciones se desempeñan con fines de control por cuenta de los más altos niveles de la administración. El seguimiento, la evaluación continua y la evaluación *ex post* los lleva a cabo la administración en todos los niveles para la ejecución y el diseño efectivos del proyecto y representan una actividad de aprendizaje y de solución de problemas. Es esencial, por lo tanto, no confundir ni mezclar el SyE con la inspección y la auditoría*.

Las funciones y estructura organizativa del seguimiento y evaluación

En el capítulo precedente, se han definido y descrito el seguimiento y la evaluación como funciones orgánicas de gerencia.

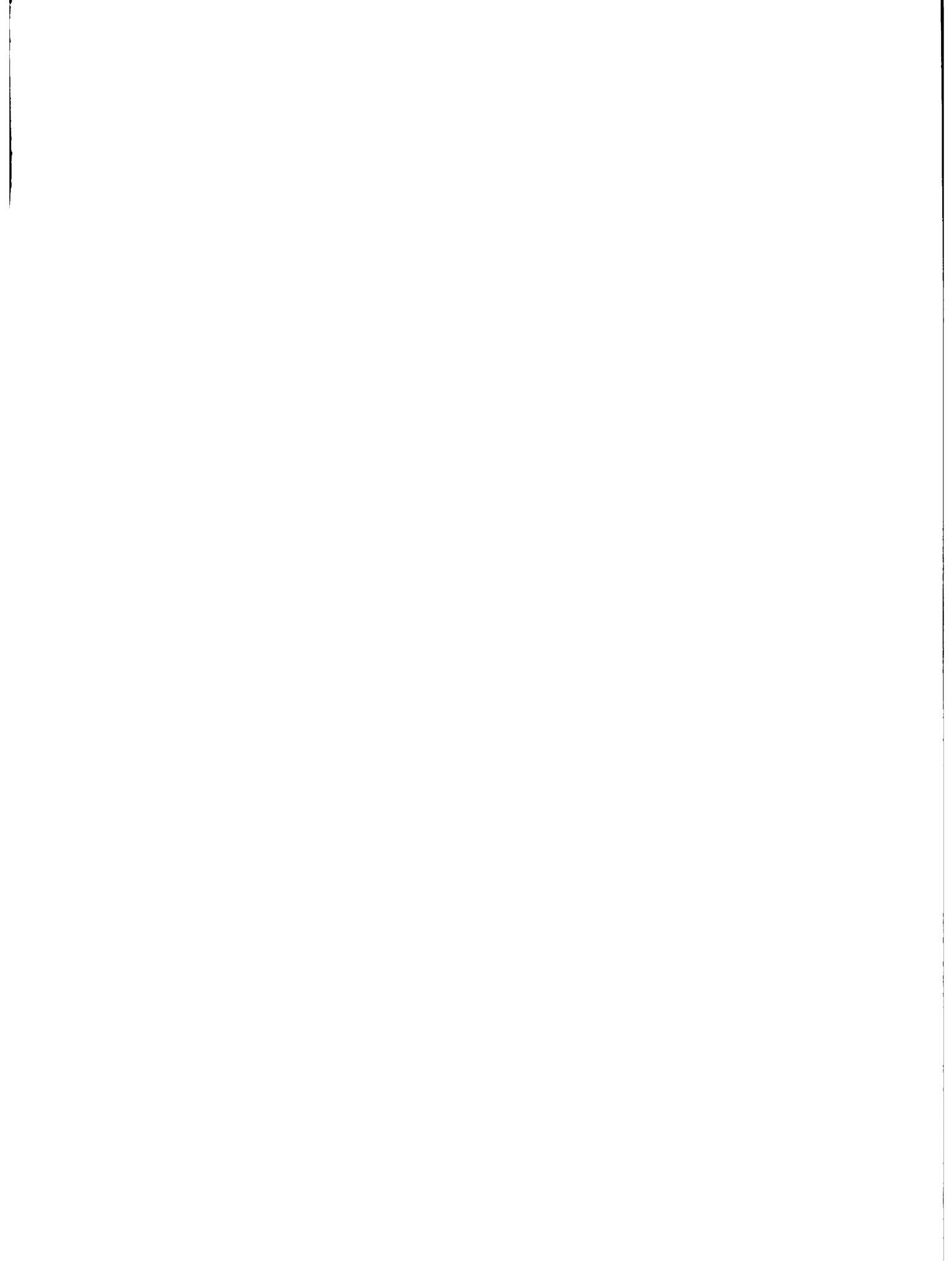
El seguimiento y la evaluación continua son básicamente procesos analíticos que cotejan y analizan datos e información pertinentes para lograr una administración eficaz. De ahí que hayan de ser realizados por los encargados de la ejecución de un proyecto o programa y de sus componentes.

El seguimiento informal por parte de los directores de proyecto*, por ejemplo a través de visitas ocasionales a las zonas del proyecto o mediante información verbal de los supervisores que las hayan visitado, ofrece sus ventajas, pero pierde eficacia en los proyectos o programas de desarrollo rural dirigidos a mitigar la pobreza y que movilicen una diversidad de insumos y productos coordinados para alcanzar objetivos socioeconómicos. Por ello, el jefe de la unidad u organismo ejecutor del proyecto necesita normalmente personal que le ayude a realizar de manera continuada y sistemática el seguimiento y evaluación de la ejecución. Esta clase de personal constituye lo que se denomina "unidad" o "módulo" de SyE, o puede incluso formar parte de la unidad de planificación/programación**.

* Los términos "proyectos" y "programas" se han usado indistintamente en estas Pautas. Se entiende asimismo que el uso de los términos "proyecto" o "actividad" comprende los "programas", principalmente las actividades de asistencia técnica (o de apoyo gubernamental) de los diversos organismos especializados de las Naciones Unidas. Se ha utilizado el término "componente" para denotar un elemento de una actividad/proyecto/programa. Debe entenderse también que el empleo de términos como "él/ella" incluye los de "ella/él" (de ella).

** La unidad de SyE, según su tamaño y las costumbres locales, puede denominarse módulo, oficina, sección, dirección o departamento. El término "unidad" se ha utilizado en estas Pautas en el sentido de entidad administrativa.

* Para más datos, véase el "Glosario de términos de evaluación", DCI, Ginebra, 1978, párrafo 18.



A) Unidad de SyE del proyecto

A nivel de proyecto, la unidad de SyE actúa como "unidad de apoyo asesoramiento" respecto al director del proyecto o jefe encargado de su ejecución. Concretamente, sus tareas son las siguientes:

- 1) diseñar y organizar un flujo regular de datos e información significativos, desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo, y
- 2) analizar la información reunida para verificar si el proyecto se está realizando de acuerdo con los planes, si surgen retrasos o restricciones que exijan una solución inmediata, o si aparecen imprevistos que impongan la revisión de los objetivos, supuestos, estrategia y procedimientos de ejecución del proyecto. Los asuntos que exijan la atención o intervención del director del proyecto o de las autoridades superiores de la dirección del proyecto, deben ser sometidos a dicho director o, por su conducto, a las autoridades máximas.

La finalidad primordial de la unidad de SyE del proyecto es ayudar al director en el seguimiento y la evaluación continua del proyecto durante su ejecución. Los directores de proyecto tienen un presupuesto limitado y un plazo determinado en el que se supone que han de obtenerse los resultados previstos. Por lo tanto, el director de proyecto se ocupará principalmente de los insumos, productos, procesos y calendarios de trabajo. Estará igualmente interesado en los beneficios o efectos y en el impacto que se esperan del proyecto durante y después de su ejecución.

Un director de proyecto, según la medida en que se le hayan conferido facultades para la toma de decisiones, asume la responsabilidad global de la ejecución efectiva del proyecto. Aunque los directores de proyecto deleguen en su personal funciones y facultades correspondientes a los diversos procesos y actividades, tienen que garantizar que se adquieran los diversos insumos mediante procedimientos aprobados, a su debido tiempo, a los costos estimados y que sean de la calidad deseada; que se entreguen en los lugares indicados en el momento previsto y de una manera sincronizada, y que los productos esperados se obtengan en los plazos establecidos y cumplan con las normas predeterminadas en cuanto a cantidad y calidad.

La unidad de SyE del proyecto, según la dimensión de éste y la posición que ocupe en la jerarquía administrativa, puede ser relativamente pequeña y contar con un personal reducido, cuya composición puede variar entre...

estadística, encuestadores y empleados de oficina. Las unidades de SyE de proyectos ejecutados directamente por un ministerio o dirección general pueden formar parte de la entidad planificadora del ministerio o dirección de que se trate. Así pues, la unidad de SyE puede rendir informes al director del proyecto bien sea directamente, o bien por conducto del jefe de la unidad de planificación, en cuyo caso constituye una subunidad de esta última. Aunque es posible que la práctica real difiera de un país a otro y dependa mucho de la importancia que el director del proyecto atribuya al SyE, se pueden formular dos recomendaciones generales, fruto de la experiencia:

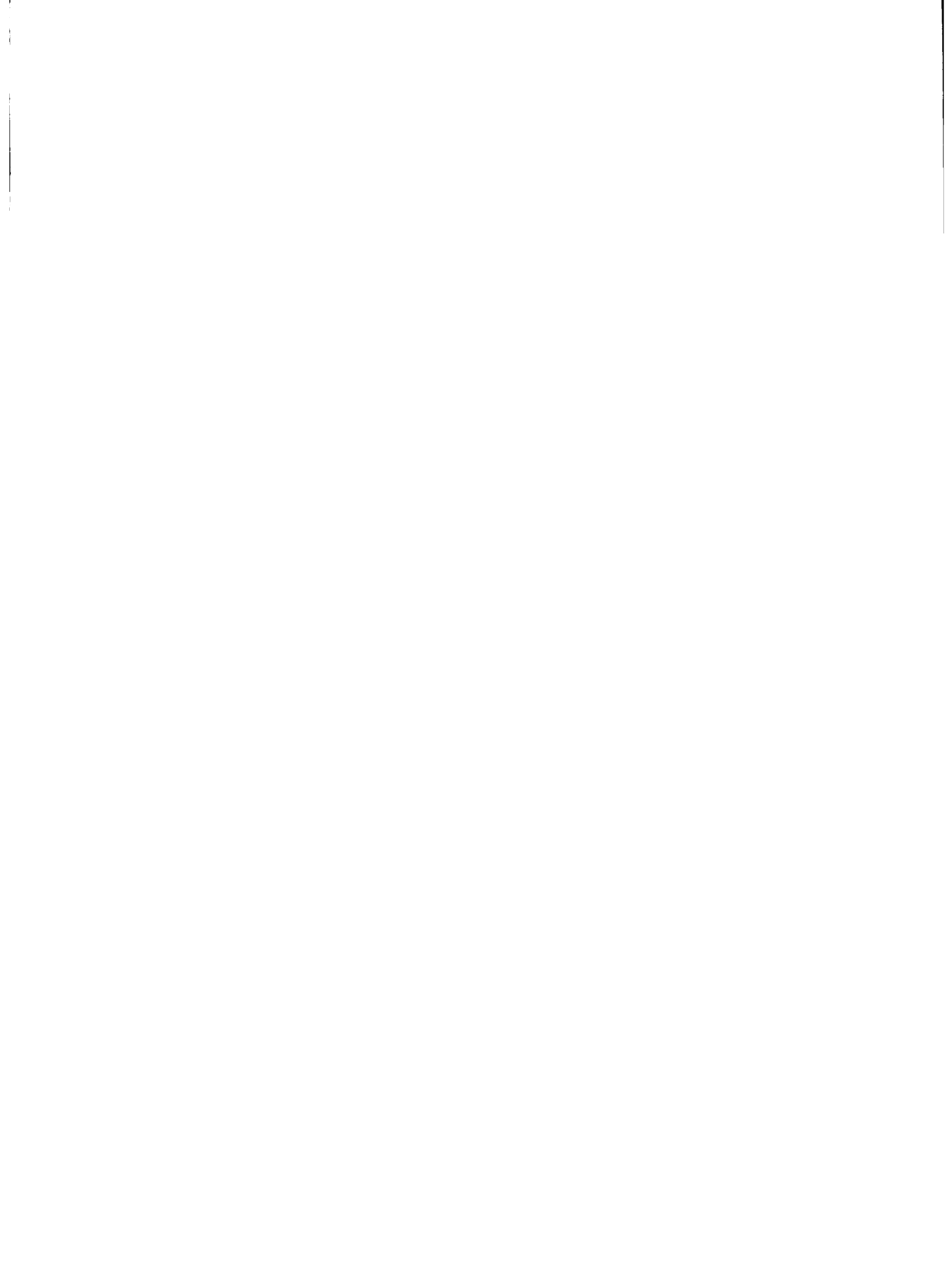
- 1) La unidad de SyE debe formar parte integrante de la oficina del director del proyecto (o JUEP, es decir, unidad ejecutora del proyecto), trabajando a sus órdenes e informándole directamente. En caso de existir un comité de coordinación del proyecto, la unidad de SyE debe actuar como secretaria de tal comité en nombre del director.
- 2) Incluso en un proyecto de gran envergadura, la unidad de SyE puede organizarse como unidad pequeña, especialmente en las etapas iniciales. Sin embargo, se la debe dotar del personal calificado necesario y de un apoyo presupuestario y logístico suficiente con objeto de que sus funcionarios puedan visitar periódicamente las zonas del proyecto, y realizar encuestas y estudios a fondo, según los requerimientos del director y/o del comité de coordinación.

Además de la unidad de SyE a nivel de ejecución del proyecto, el departamento o ministerio (nivel sectorial) que supervisa la unidad ejecutora del proyecto (UEP) puede constituir su propia unidad de SyE.

B) Estructura de un sistema nacional de SyE

Según la etapa de desarrollo del SyE en el país de que se trate, un sistema de SyE puede establecerse a diversos niveles, de la siguiente forma:

- 1) Nivel de proyecto. Las tareas de SyE se realizan sólo durante la ejecución del proyecto o programa; la actividad de SyE puede limitarse a uno o más proyectos o programas (por lo general con financiación externa).
- 2) Niveles de proyecto y sectorial. El SyE se lleva a cabo en dos niveles: el de proyecto/programa (ejecución) y el de sector/departamento.



III
 mento/ministerio (políticas). Aunque la unidad de SyE del nivel superior debería normalmente abarcar todos los proyectos/programas de desarrollo del mismo sector (por ejemplo, todos los proyectos agrícolas dependientes del departamento/ministerio de agricultura) no tiene necesariamente que ser así. En las etapas iniciales, la unidad de SyE del segundo nivel puede cubrir únicamente unos pocos proyectos/programas seleccionados (por ejemplo, grandes o con financiación externa)*.

3) Niveles de proyecto, sectorial y central. El SyE se lleva a cabo a tres niveles: a) proyecto/programa; b) ministerio/secretaría sectorial, y c) organismo central de planificación. En tal sistema de tres escalones, cabría esperar idealmente que el sistema nacional de SyE incluyese todos los proyectos de desarrollo de todos los sectores. Pero, incluso en este caso, no ocurre necesariamente así. Un sistema de SyE de tres niveles puede desarrollarse, en las etapas iniciales, sólo para proyectos/programas seleccionados, por ejemplo, en el ámbito del desarrollo rural.

El sistema de SyE de nivel único puede introducirse también, particularmente en los países más pequeños que tienen relativamente pocos proyectos, a nivel sectorial (ministerio/secretaría) o central (organismo nacional de planificación), es decir, que la unidad de SyE estará ubicada en un solo ministerio sectorial o en el organismo central de planificación (coordinación del desarrollo). Análogamente, en un sistema de SyE de dos escalones, las unidades de SyE pueden establecerse tanto en el ministerio sectorial como en el organismo central de planificación, correspondiendo a la unidad de SyE de nivel sectorial las funciones de seguimiento de los proyectos supervisados por el ministerio/secretaría sectorial.

A menudo, la finalidad secundaria de un sistema de SyE a nivel de proyecto (frecuentemente en los de financiación externa) es introducir tal sistema con la esperanza de que la demostración de su utilidad para una gestión eficaz conduzca gradualmente a su más amplia adopción en las actividades de desarrollo del país. En otras palabras, un proyecto puede servir de punto de partida para la introducción del SyE.

* Entre el nivel de proyecto y el sectorial puede haber un nivel intermedio de SyE organizado por ámbito geográfico, como distrito o provincia/estado, especialmente en países grandes o en aquellos que tengan un sistema de administración descentralizada donde las funciones de planificación y ejecución para cada región (o área), junto con las correlativas facultades presupuestarias y de adopción de decisiones, puedan haberse delegado en las autoridades regionales a uno o más niveles. Una unidad regional de SyE puede formar parte de la oficina del director regional (o de áreas) y ayudar a las empresas en el seguimiento del progreso y la evaluación de los proyectos.

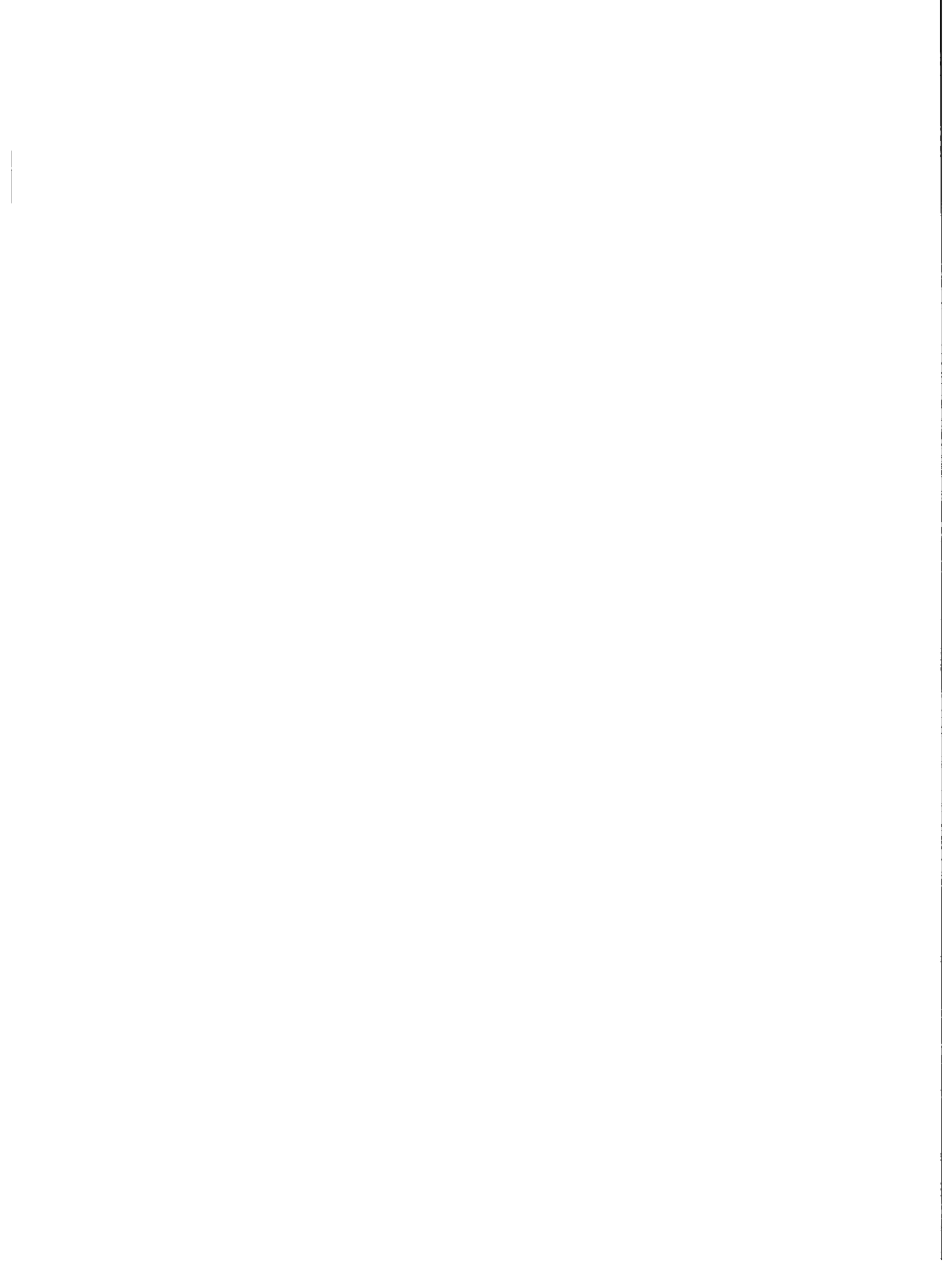
El sistema de SyE examinado en estas Pautas es el de dos niveles, es decir, el de unidades de SyE a niveles de proyecto y de sector, lo cual no significa que el tercer nivel de SyE, el central (organismo de planificación/coordinación del desarrollo), sea menos importante o que pueda prescindirse de él en las etapas iniciales de desarrollo del SyE. Por el contrario, en el caso de países más pequeños puede ser conveniente y viable empezar con una unidad de SyE a nivel central, dada la escasez de mano de obra capacitada y de otros recursos. Como ya se ha indicado, la unidad de SyE no ha de cubrir necesariamente todos los proyectos/programas de desarrollo en todos los sectores, sino que puede limitarse únicamente a unos cuantos proyectos o programas seleccionados en el sector del desarrollo agrícola y rural.

En los países que aún no han puesto en marcha un sistema de SyE en algún proyecto o programa, sería conveniente empezar con uno o dos proyectos seleccionados a fin de adquirir experiencia y constituir un núcleo de personal de SyE, que permita establecer más adelante una unidad de SyE a nivel de ministerio o secretaría sectorial. En las etapas iniciales, el alcance de la unidad sectorial de SyE puede limitarse a los proyectos que ya han establecido sus propias unidades de SyE a nivel de proyecto. Es posible seguir el mismo procedimiento para crear el sistema de SyE a nivel central, lo que supone un proceso gradual de desarrollo institucional, es decir, de fortalecimiento progresivo de la pericia técnica y la capacidad nacional partiendo del principio de "aprender con la práctica".

C) Nivel sectorial

Según sea la estructura de gobierno de un país (por ejemplo, que varios "departamentos" de un sector formen un solo "ministerio" y dependan del ministro, o que los "departamentos" sean sinónimo de "ministerios") y del ámbito de cobertura del proyecto/programa (por ejemplo, nacional o para una zona específica), un proyecto podrá ser ejecutado por un organismo semiautónomo *ad hoc* bajo la supervisión de un departamento o por un departamento bajo la supervisión del ministerio del que depende. En otros casos, particularmente en proyectos/programas nacionales, como los de extensión agrícola o los de atención primaria de la salud, el ministerio competente puede actuar como organismo de ejecución, combinando los niveles de proyecto y sectorial.

En los casos en que la supervisión de la gestión del proyecto la efectúen un departamento y un ministerio, las unidades de SyE ubicadas en cada uno de ellos constituirán conjuntamente el nivel sectorial, pero



supuestarias que se hayan delegado en el departamento o que éste ejerza. En el caso de departamentos bien establecidos y estructurados o que tengan carácter semiautónomo, sería conveniente ubicar en ellos el segundo nivel (sectorial) de la unidad de SyE para los proyectos que ellos han de supervisar directamente. En tales casos, las unidades de SyE del ministerio pueden desarrollarse gradualmente en una etapa posterior, bien sea como unidades por separado o bien como parte de la unidad de planificación.

La unidad de SyE a nivel sectorial puede también contemplarse como una pequeña unidad que trabaje en estrecha colaboración con la unidad de planificación y programación o que forme parte de ésta. Sus tareas podrían ser las siguientes:

- 1) Examinar los informes de progreso y de SyE del director o los directores del proyecto y realizar, directamente o en colaboración con la unidad de SyE del proyecto, estudios especiales o encuestas minuciosas con el fin de evaluar la eficiencia y efectividad de la ejecución de uno o más componentes del proyecto o estimar los beneficios o los inconvenientes generados por éste. La unidad de SyE tendrá siempre presente la necesidad de hacer rectificaciones respecto a los supuestos en que se basa el proyecto y de extraer lecciones de la ejecución que puedan proporcionar una retroalimentación de información a proyectos que se ejecuten en otras partes del país o que sean útiles para el diseño de proyectos similares en el futuro.

- 2) Decidir qué datos adicionales han de recolectarse para las evaluaciones continua y *ex post* del impacto del proyecto sobre los beneficiarios. Es ésta una de las principales tareas de la unidad de SyE sectorial. Puede ocurrir que, para desempeñarla, la unidad de SyE necesite llevar a cabo o encargar la realización de encuestas socio-económicas de hogares a efectos de obtener una muestra representativa de los beneficiarios del proyecto (y de los no beneficiarios) y estudios en profundidad, antes del proyecto y a su terminación.

En el próximo capítulo se examina con mayor detalle el escalonamiento de las tareas que han de llevar a cabo las unidades de SyE de los niveles de proyecto y sectorial. A continuación se expone la nomenclatura de los dos niveles de las unidades de SyE.

D) Nomenclatura de las unidades de SyE

Por lo general, se emplea el mismo nombre genérico de "Unidad de SyE" tanto para las unidades a nivel de proyecto como para las de nivel

sectorial. Pero ¿deben ir siempre unidos los dos términos "S" y "E"? Como se ha podido apreciar anteriormente, ambos están relacionados pero son distintos. Hay una gran diferencia en los objetivos del "S" frente a la "E" en los dos niveles. Como ya se ha dicho, el "seguimiento" es la tarea de interés primordial a nivel de proyecto. En otras palabras, corresponde una "S" mayúscula y una "e" minúscula en el "SyE" a nivel de proyecto. A nivel sectorial, las evaluaciones continuas y *ex post* adquieren primordial importancia, es decir, tendremos entonces una "s" minúscula y una "E" mayúscula en el "syE". Con el fin de evitar las confusiones a que puede inducir el uso de la misma denominación para las unidades de SyE en los dos (o más) niveles de un sistema, convendría pensar en emplear otras denominaciones, tales como unidades de "seguimiento" a nivel de proyecto y unidades de "evaluación" en los niveles sectorial (y más altos).

Otra posibilidad sería denominarlas respectivamente unidades de "SEC" (Seguimiento y Evaluación Continua) y de "SyE". Naturalmente, la elección de estas denominaciones compete a las autoridades nacionales, pero cuidando de no confundir las unidades de SyE con las de Inspección o Auditoría (ya sea auditoría de ejecución o financiera), por las razones expuestas en la página 20.

E) Dotación de personal y capacitación

Personal y calificaciones

La dimensión del equipo de SyE para un proyecto agrícola o rural depende de varios factores, tales como la naturaleza, magnitud y número de los componentes del proyecto, la orientación y capacidad de la gerencia y su actitud respecto del SyE, los recursos monetarios y técnicos disponibles y la función asignada al sistema de SyE. En consecuencia, existen grandes variaciones en cuanto a dotación de personal. Mientras que algunos sistemas se hallan a cargo de especialistas de dedicación parcial, otros emplean un personal numeroso contando con un economista, un sociólogo rural o antropólogo y un estadístico, además de algunos encuestadores y sus supervisores.

Sin embargo, casi siempre es preferible un equipo pequeño y compacto a uno numeroso cuya supervisión pueda constituir por sí misma un problema.

Para empezar, el personal de SyE de un proyecto debe tener de uno a tres funcionarios de categoría profesional y el personal auxiliar necesario, por ejemplo, secretarías, encuestadores de campo, choferes, etc. Siempre que surja la necesidad pueden emplearse otros funcionarios

sectorial. Pero ¿deben ir siempre unidos los dos términos "S" y "E"? Como se ha podido apreciar anteriormente, ambos están relacionados pero son distintos. Hay una gran diferencia en los objetivos del "S" frente a la "E" en los dos niveles. Como ya se ha dicho, el "seguimiento" es la tarea de interés primordial a nivel de proyecto. En otras palabras, corresponde una "S" mayúscula y una "e" minúscula en el "SyE" a nivel de proyecto. A nivel sectorial, las evaluaciones continuas y *ex post* adquieren primordial importancia, es decir, tendremos entonces una "s" minúscula y una "E" mayúscula en el "syE". Con el fin de evitar las confusiones a que puede inducir el uso de la misma denominación para las unidades de SyE en los dos (o más) niveles de un sistema, convendría pensar en emplear otras denominaciones, tales como unidades de "seguimiento" a nivel de proyecto y unidades de "evaluación" en los niveles sectorial (y más altos).

Otra posibilidad sería denominarlas respectivamente unidades de "SEC" (Seguimiento y Evaluación Continua) y de "SyE". Naturalmente, la elección de estas denominaciones compete a las autoridades nacionales, pero cuidando de no confundir las unidades de SyE con las de Inspección o Auditoría (ya sea auditoría de ejecución o financiera), por las razones expuestas en la página 20.

E) Dotación de personal y capacitación

Personal y calificaciones

La dimensión del equipo de SyE para un proyecto agrícola o rural depende de varios factores, tales como la naturaleza, magnitud y número de los componentes del proyecto, la orientación y capacidad de la gerencia y su actitud respecto del SyE, los recursos monetarios y técnicos disponibles y la función asignada al sistema de SyE. En consecuencia, existen grandes variaciones en cuanto a dotación de personal. Mientras que algunos sistemas se hallan a cargo de especialistas de dedicación parcial, otros emplean un personal numeroso contando con un economista, un sociólogo rural o antropólogo y un estadístico, además de algunos encuestadores y sus supervisores.

Sin embargo, casi siempre es preferible un equipo pequeño y compacto a uno numeroso cuya supervisión pueda constituir por sí misma un problema.

Para empezar, el personal de SyE de un proyecto debe tener de uno a tres funcionarios de categoría profesional y el personal auxiliar necesario, por ejemplo, secretarías, encuestadores de campo, choferes, etc. Siempre que surja la necesidad pueden emplearse otros funcionarios



Con carácter temporario o por contrato. Así por ejemplo, si se prevé que el sistema de SyE realice un estudio en profundidad, puede solicitarse la ayuda de un organismo apropiado o contratar temporalmente a los encuestadores y supervisores de campo necesarios.

El personal de una unidad de SyE, particularmente el oficial principal, pero también los demás funcionarios, deben poseer experiencia en materia administrativa o directiva y preparación académica en ciencias sociales e investigaciones de campo. Es necesario que tanto el jefe como el personal posean conocimientos de investigación cualitativa y cuantitativa en metodologías de la investigación de SyE y preparación en ciencias sociales, dado que la unidad de SyE enseña y supervisa las encuestas agrícolas y sociales y los estudios especializados. En lo posible, el jefe y el personal profesional de una unidad de SyE deben estar graduados en economía, economía agrícola o sociología (rural) o estadística. No obstante, más importante que los títulos académicos es una amplia experiencia en administración del desarrollo, que incluya la formulación, evaluación y ejecución de proyectos, y un conocimiento general de los procedimientos y sistemas administrativos del país de que se trate. La experiencia ha demostrado que el personal de la unidad de SyE, cuando carece de experiencia de gestión, tiende a seguir un enfoque académico, levantando una barrera en sus comunicaciones con el personal directivo.

Es preferible que el jefe de SyE sea un oficial de categoría superior en la jerarquía administrativa del proyecto. Lo ideal sería que a dicho jefe (hombre o mujer) se le concediera el rango de director adjunto o asistente del director del proyecto, pues es necesario que se le considere como parte del equipo de dirección y no como ajeno al mismo. Además, los nombramientos del jefe y de otros funcionarios de SyE deben considerarse como preparatorios para funciones de más alto nivel directivo en el mismo proyecto.

iii) pasará de ser una actividad frustrante impuesta por el gobierno nacional o por organismos externos de financiación y, en el mejor de los casos, tolerada por el equipo de gestión. En consecuencia, es preciso pasar a la organización y evaluación también a los planificadores y funcionarios directivos de los proyectos.

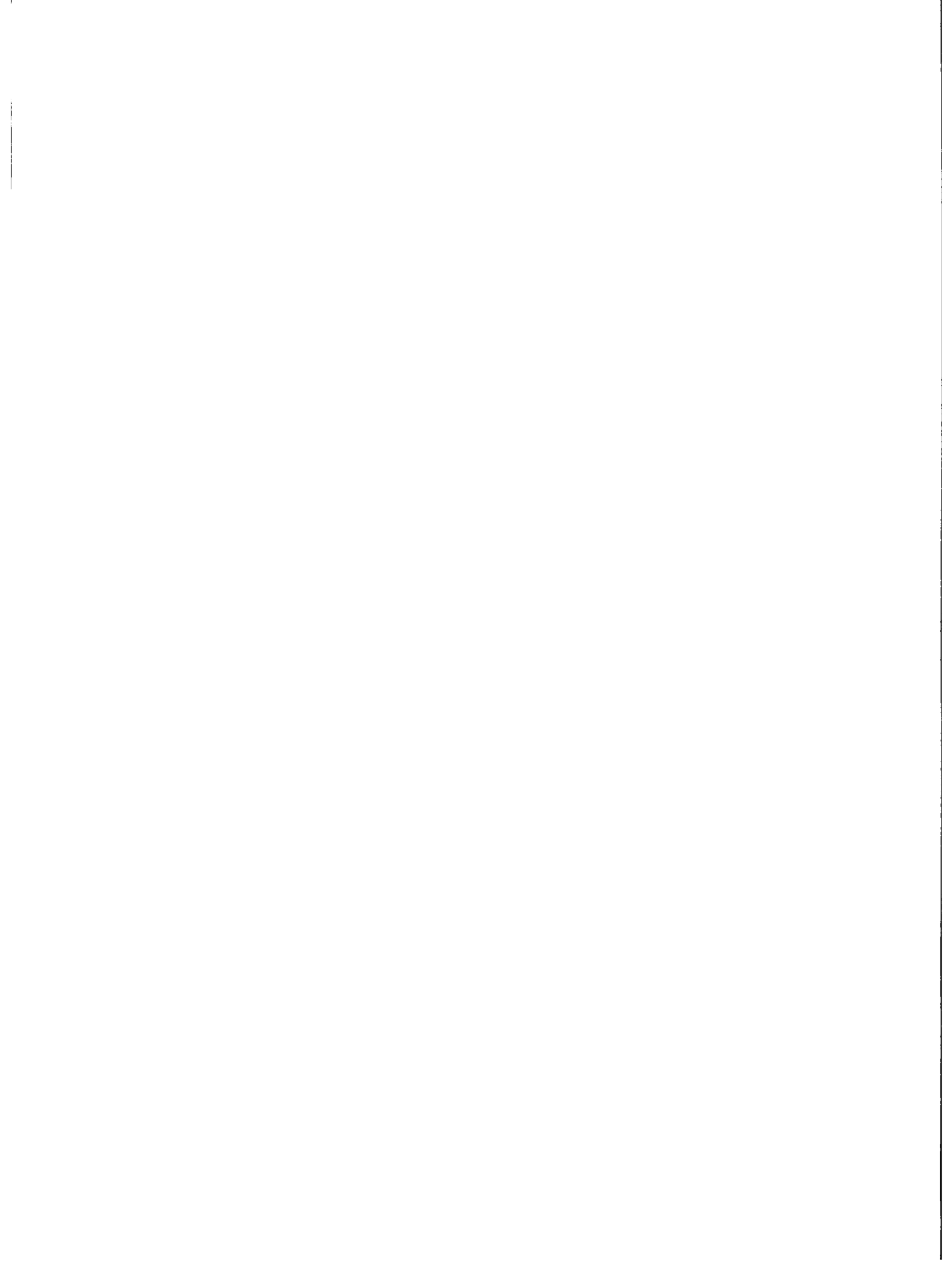
capacitar en un programa de capacitación dirigido al personal de y funcionarios directivos de los proyectos.

Los objetivos de un programa de capacitación deben ser dobles: gestión deben con la naturaleza y funciones del sistema de SyE y con la contribución que éste puede hacer a una gestión eficaz del proyecto y a la planificación futura, y

- 1) exponerle los aspectos técnicos y metodológicos del seguimiento y evaluación a efectos de que entienda cabalmente las exigencias de la recolección y análisis de datos.**
- 2) exponerle los aspectos técnicos y metodológicos del seguimiento y evaluación a efectos de que entienda cabalmente las exigencias de la recolección y análisis de datos.**

La capacitación en SyE debe formar parte integrante de la capacitación en materia de planificación y administración de proyectos. La incorporación de un componente de SyE en el programa de capacitación permite que los participantes en el mismo aprendan el SyE dentro del contexto general de la formulación y ejecución de proyectos. Podrán así percibirlo fundamentalmente como una actividad de gestión destinada a mejorar la ejecución y los resultados de un proyecto. Además, les permitirá adoptar algunas de las técnicas del SyE para la recolección y análisis de datos en sus procedimientos de ejecución de proyectos.

Aparte de que se establezcan o no programas oficiales de capacitación en SyE, es conveniente organizar talleres o seminarios de corta duración sobre esta materia. Tales talleres o seminarios de capacitación



Los organismos e instituciones de las Naciones Unidas pueden ayudar también a organizar programas de capacitación de carácter nacional y regional. Algunos organismos prestan asistencia técnica, por ejemplo, a través de consultores contratados por periodos breves, para establecer el sistema de SyE y ofrecer adiestramiento en el servicio al personal de SyE.

F) Costos del SyE

Los costos del SyE dependerán de la naturaleza y magnitud de cada proyecto o programa. Al calcular los costos de un proyecto o programa debe preverse lo siguiente:

- 1) Costos en moneda nacional:
 - a) remuneraciones del personal de SyE (incluido el personal de categoría profesional y otro personal auxiliar y temporario, en la medida necesaria);
 - b) equipo de oficina y de campo (por ejemplo, calculadoras de mesa, microcomputador), material de oficina, etc.;
 - c) gastos de transporte (automóviles, motocicletas u otros medios de transporte);
 - d) pagos contractuales a instituciones locales, si es necesario, para diseñar o realizar encuestas socioeconómicas;
 - e) costos de las encuestas sociales y agroeconómicas cuando las realiza directamente la unidad de SyE u otro organismo estatal (en ellos han de incluirse el costo de la contratación de personal adicional para la recolección y análisis de datos, gastos de impresión y de transporte, y pagos por uso de computador, etc.), y
 - f) costos de los talleres y seminarios de capacitación en SyE que hayan de organizarse en el país.

2) Costos en divisas:

- a) remuneraciones y gastos de expertos extranjeros, cuando se necesiten para prestar asistencia en el establecimiento de un sistema de SyE a nivel de proyecto/sectorial/central;

Las oficinas de los Representantes Residentes del PNUD ubicadas en casi todos los países en desarrollo o las oficinas residentes de otras organizaciones de las Naciones Unidas, es decir, la FAO, el UNICEF, la OMS, pueden proporcionar información sobre la asistencia técnica en SyE disponible en el marco del sistema de las Naciones Unidas.

- b) capacitación del personal de SyE (si se hace en un país extranjero);
- c) equipo de elaboración de datos (microcomputadores, calculadoras, etc.) y equipo de oficina (en caso de ser importados), y
- d) vehículos y equipos conexos (si son importados).

CURSO DE PREPARACION DE PROYECTOS

SESIONES 17 y 18: Estudio del Impacto Ambiental del Proyecto sobre el Medio Ambiente I y II.

CONFERENCISTA: Manuel Basterrechea

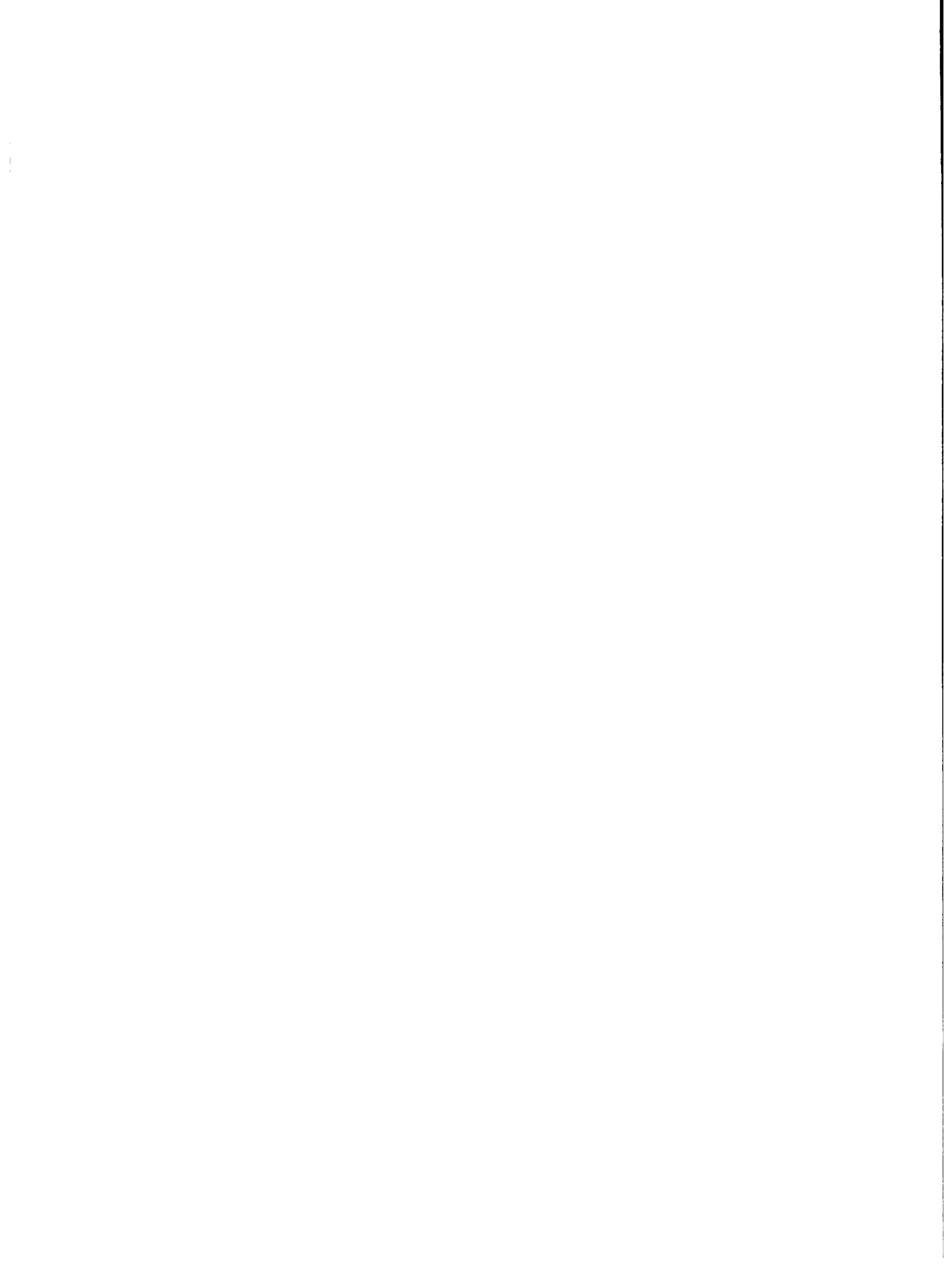
DURACION: 3 horas y media.

RESUMEN DE LA CONFERENCIA

El propósito de la sesiones es familiarizar a los participantes con los conceptos y elementos básicos de los estudios del impacto sobre el medio ambiente y su importancia en la preparación de proyectos agropecuarios. La sesión 17 contempla los principios generales, metodologías y contenido de los Estudios de Evaluación del Impacto Ambiental -EIA- y la sesión 18 describe la aplicación de la EIA en un proyecto de desarrollo agropecuario.

La sesión 17, se inicia con una descripción del desarrollo de la gestión ambiental que incluye tres etapas: de la ignorancia ecológica, de la gestión ambiental simbólica y de la gestión ambiental participativa. La necesidad de incorporar consideraciones ambientales al proceso de desarrollo es en la actualidad un principio generalmente aceptado en todos los países en desarrollo. Aun más, es ya un requisito legal de los proyectos de desarrollo en muchos países. La evaluación de los efectos ambientales puede considerarse como un instrumento que sirve a los planificadores para preveer las posibles repercusiones futuras (tanto beneficiosas como adversas) de las distintas actividades de desarrollo, con vistas a seleccionar la opción óptima que contribuya a maximizar los efectos beneficiosos y a mitigar las repercusiones adversas en el medio ambiente. La meta de los EIA es matener la disponibilidad y el uso de los recursos naturales en forma sostenible y para lograrlo es aconsejable y debe alentarse la participación del público.

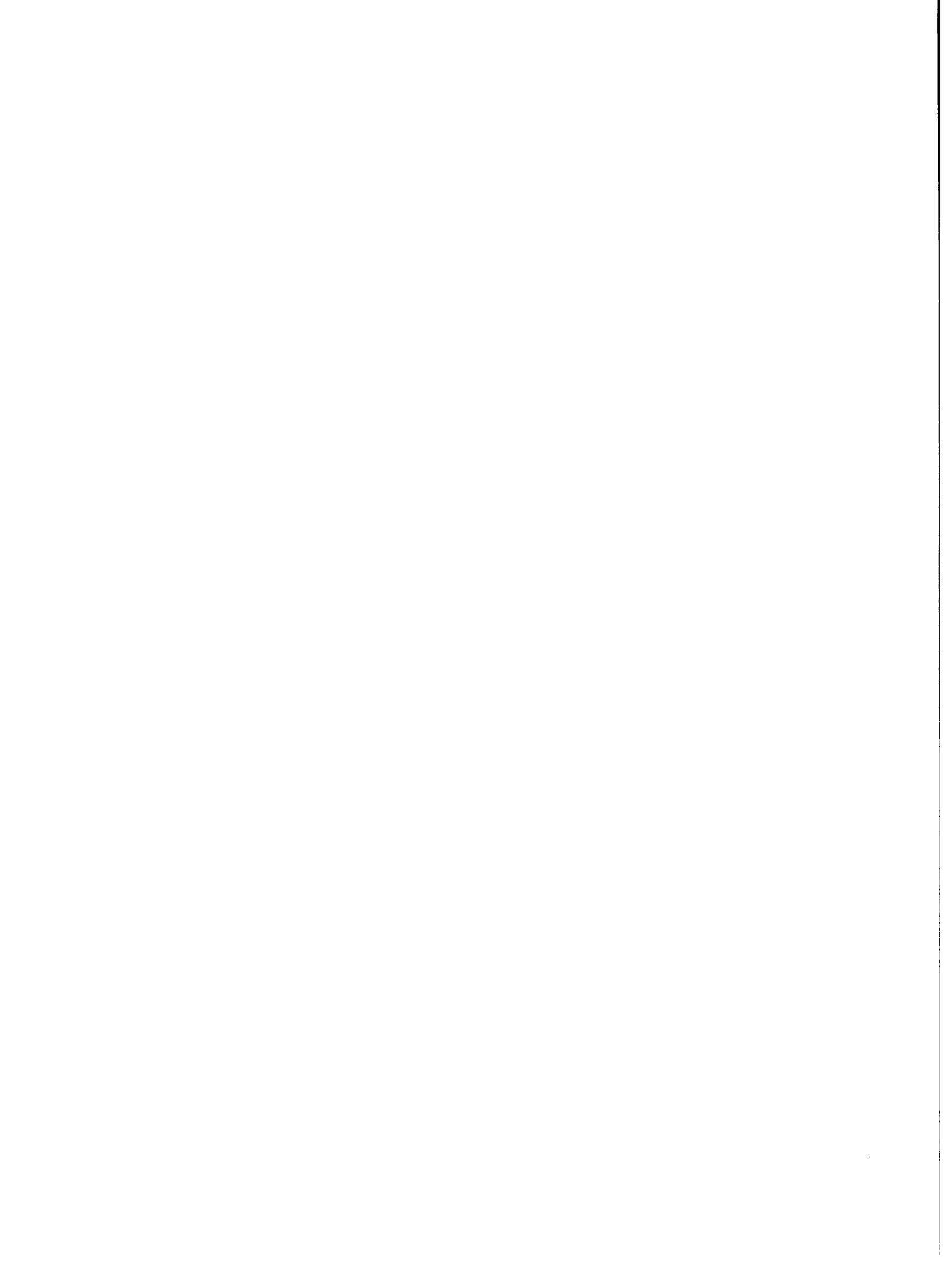
Las metodologías para la EIA se describirán posteriormente, haciendo énfasis en el aspecto conceptual y en las técnicas más comúnmente usadas como los listados, matrices y redes. Se hará énfasis en los aspectos ambientales que el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo incluye en el ciclo de proyectos. Finalmente, se hará una breve discusión sobre la evaluación tradicional de los proyectos y los métodos para evaluar los aspectos ambientales.



En la sesión 18 se describirá un estudio de caso. El estudio consiste en un proyecto de riego y drenaje al cual se le hizo una EIA. El esquema general del Estudio incluye los antecedentes, la metodología, los objetivos, la importancia ambiental del Proyecto, la localización y características biofísicas y socioeconómicas del área, la presentación de la matriz de identificación de los impactos ambientales y la descripción de los planes de intervención y monitoreo ambiental.

El objetivo del estudio de caso es que los participantes comprendan el procedimiento para la realización de las EIA. La metodología consiste en una descripción en detalle de todas las actividades que se llevarán a cabo durante la construcción y operación del proyecto, una descripción de las características del ambiente y los recursos naturales y cual será el impacto de las actividades del proyecto en el ambiente. A través de una matriz de identificación, se describirán los impactos beneficiosos y adversos, los cuales se resumen en una lista. Para cada uno de los impactos o grupo de impactos en la lista se proponen soluciones, las cuales se les denominan propuestas de solución. Las propuestas se dividen en Intervención y Monitoreo, a las cuales se les debe realizar su factibilidad.

En la evaluación económica de las propuestas debe quedar claro cuál es la situación sin proyecto ambiental y luego la opción técnico-económica que se establece con el proyecto para obtener los beneficios incrementales. Debe revisarse el estudio de factibilidad para saber si están previstos en el diseño los mecanismos para reducir el problema ambiental y si anticipadamente ya se han incluido algunos costos. También deben estimarse las economías o deseconomías externas, es decir las no cuantificables por la intervención pero con efectos en otros usuarios.

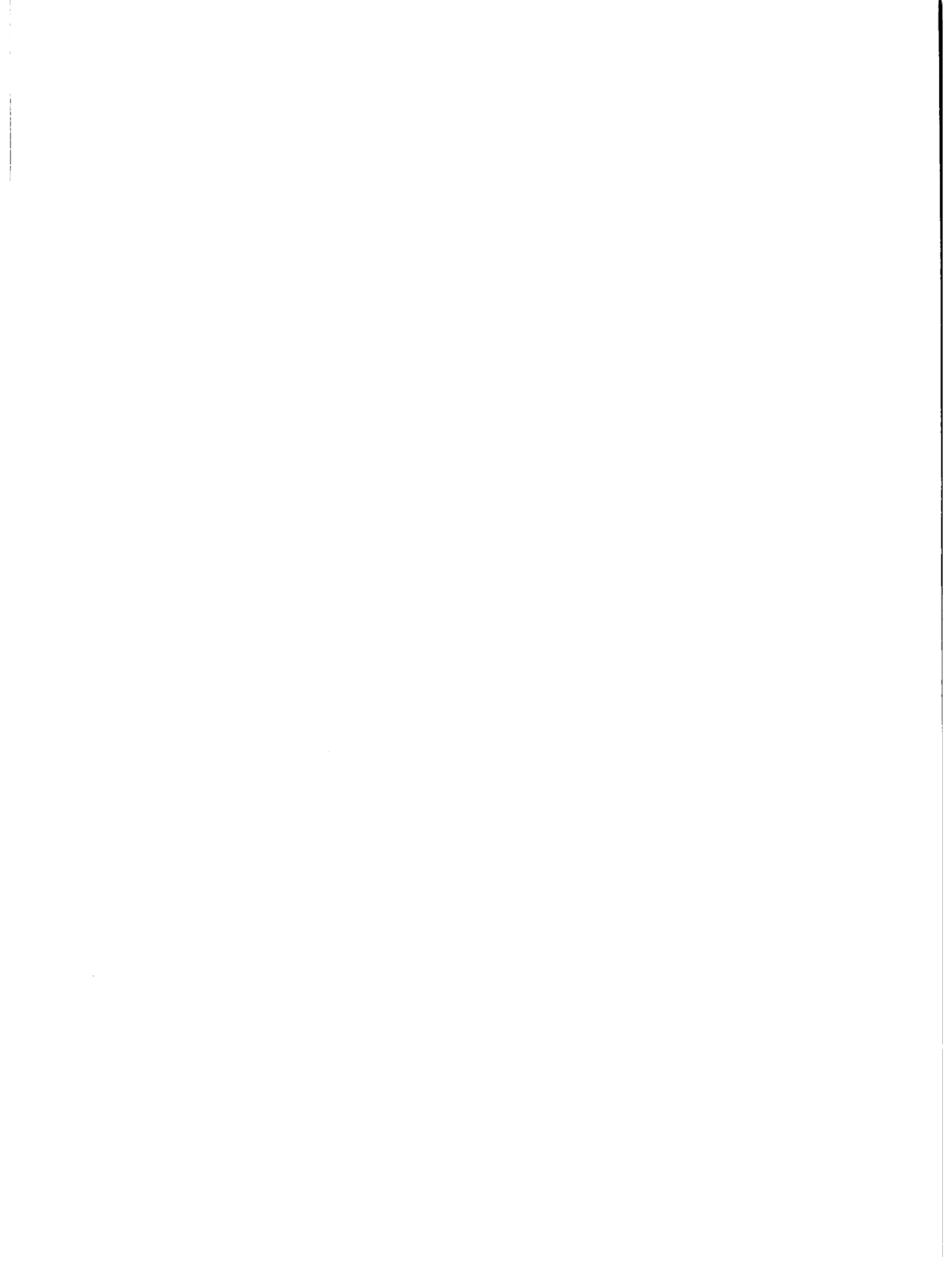


**LA EVALUACION DE LOS EFECTOS AMBIENTALES
Y LOS PAISES EN DESARROLLO**

ASIT K. BISWAS y QU GEPING (compiladores)

Publicado para la Universidad de las Naciones Unidas (UNU)
por TYCOOLY INTERNATIONAL
Londres
1987

232 páginas



CAPITULO 7

NORMAS GENERALES PARA LA EVALUACION DE LOS EFECTOS AMBIENTALES EN LOS PAISES EN DESARROLLO

INTRODUCCION

En reconocimiento de la urgente necesidad de incorporar consideraciones ambientales al proceso de planificación del desarrollo (políticas, planes, programas y proyectos), así como de la necesidad de concebir estrategias y procedimientos encaminados al logro de este objetivo, en la Reunión del Grupo de Expertos sobre evaluación de efectos ambientales en los países en desarrollo, que tuvo lugar en Guangzhou (República Popular de China) los días 7 a 24 de marzo de 1983, se formularon normas generales sobre evaluación de efectos ambientales para su aplicación práctica en los países en desarrollo.

En contraste con lo ocurrido en los países industrializados, en los que el interés por las cuestiones ambientales se consideró a menudo en el pasado como un proceso de limpieza de los diversos sectores del medio ambiente contaminado, las inquietudes ambientales en los países en desarrollo se caracterizan por la decisión de lograr un desarrollo sostenible de forma correcta desde el punto de vista ambiental. En otras palabras, se considera no sólo conveniente, sino esencial, perseguir las metas del desarrollo a corto y a largo plazo procurando simultáneamente asegurar una ordenación ambiental acertada.

La necesidad de incorporar consideraciones ambientales al proceso de desarrollo es en la actualidad un principio generalmente aceptado en todos los países en desarrollo. Ya no se trata de determinar si este principio es o no válido y aplicable, sino más bien de cómo se puede incorporarlo a todas las operaciones relacionadas con los procesos de planificación y gestión. La evaluación de los efectos ambientales es uno de los diversos procedimientos disponibles para alcanzar este objetivo.

La evaluación de los efectos ambientales puede considerarse como un instrumento que sirve a los planificadores para prever las posibles repercusiones futuras --tanto beneficiosas como adversas-- de las distintas actividades de desarrollo, con vistas a seleccionar la opción "óptima" que contribuya a maximizar los efectos beneficiosos y a mitigar las repercusiones adversas en el medio ambiente. Procedimientos de evaluación de efectos ambientales se han utilizado con éxito en varios países desarrollados durante los últimos 10 años, pero sólo en el último quinquenio han sido introducidos

en algunos países en desarrollo. Si bien la mayoría de las evaluaciones de este tipo realizadas en el pasado y que se llevan a cabo en el presente tratan de las posibles consecuencias ambientales de los proyectos de desarrollo propuestos, hay una necesidad urgente de observar los cambios que se producen en el medio ambiente una vez que el proyecto está en funcionamiento. Este seguimiento es necesario no sólo en el caso de los proyectos realizados en los países en desarrollo en relación con los cuales se llevaron a cabo evaluaciones de efectos ambientales en las etapas de planificación, sino también en relación con la gran mayoría de los proyectos de desarrollo existentes en la actualidad a cuyas repercusiones en el medio ambiente se prestó escasa atención en sus etapas de planificación y ejecución.

La evaluación de efectos ambientales puede utilizarse no solamente en relación con los grandes proyectos de desarrollo, como presas, carreteras y centrales eléctricas, sino también en el caso de proyectos que apoyan la elaboración de planes, programas y políticas. Muchos proyectos son resultado directo de la ejecución de planes y políticas. A menudo, la ejecución de un plan o una política determinados requiere una diversidad de proyectos diferentes para poder alcanzar sus objetivos. Si la evaluación de los efectos ambientales se limitara a proyectos individuales solamente, se ignorarían las repercusiones regionales y nacionales acumuladas de las actividades de desarrollo. Por consiguiente, es necesario evaluar los efectos de las actividades de desarrollo de "más alto nivel", como los planes, los programas y las políticas, a fin de obtener una mejor comprensión de los efectos acumulados del desarrollo. Necesariamente, tales evaluaciones serán de índole general y podrán complementarse con otras más detalladas a nivel de cada proyecto. Ahora bien, en estas últimas podrán utilizarse los datos obtenidos para la evaluación de efectos ambientales a nivel de planes y políticas, a fin de asegurar que no sean demasiado costosas ni lleven demasiado tiempo y que se ejecuten de forma eficaz en función de los costos. En estas normas generales, el término "proyecto" abarca las actividades de desarrollo a todos los niveles, desde los proyectos hasta las políticas.

Se prevé que las normas generales formuladas durante la reunión del Grupo de Expertos proporcionarán información esencial para el proceso o procesos generales de llevar a cabo evaluaciones de efectos ambientales en diversos países en desarrollo. Dado que las condiciones sociales y económicas y las disposiciones institucionales varían entre los diferentes países en desarrollo, se hizo un esfuerzo por destilar las experiencias en esta materia de diversos participantes que representaban situaciones diferentes que pueden ser pertinentes en la formulación de normas generales. Cabe esperar que las normas formuladas serán no sólo de utilidad directa para los planificadores, administradores y autoridades responsables de la adopción de decisiones que tienen un papel principal en la planificación, ejecución y funcionamiento de las actividades de desarrollo, sino que también serán útiles para la formación de personal en establecimientos educacionales, departamentos gubernamentales e instituciones no gubernamentales.

La experiencia indica que, como regla general, en los análisis y la planificación relacionados con el medio ambiente participan varias instituciones u organismos nacionales. A menudo, las organizaciones involucradas tienen sus propias políticas sectoriales a corto y a largo plazo en relación con las cuestiones ambientales, así como el necesario mandato legal. Esas políticas no siempre son compatibles entre sí y, en tales condiciones, es probable que no sean eficaces para mantener o mejorar la calidad general del medio ambiente. Las normas generales propuestas para la evaluación de los efectos ambientales pueden contribuir, si se las considera adecuadamente, a un proceso integrado de planificación ambiental que podría responder eficazmente a unas necesidades sociales y ambientales críticas de forma sostenible a largo plazo.

La evaluación de los efectos ambientales y los países en desarrollo

Se reconoce en general que la evaluación de los efectos ambientales, si se lleva a cabo adecuadamente, puede servir para identificar de forma sistemática y completa sectores importantes de daños ambientales debidos a actividades de desarrollo. Sin embargo, a pesar del valor intrínseco de estas evaluaciones, lo observado en el pasado indica claramente que hay una necesidad urgente de formular procedimientos para hacerlas más adaptables a las condiciones de los países en desarrollo. Es ya bien evidente que es poco probable que las técnicas de evaluación de efectos ambientales usadas en muchos países desarrollados en la actualidad --detalladas, costosas, prolongadas y complicadas-- sean de mucha utilidad práctica en el caso de las operaciones que se realizan en los países en desarrollo.

En la adaptación de las técnicas de evaluación de efectos ambientales para su uso en los países en desarrollo, puede ser útil tomar nota de las diferencias de características, tales como los recursos limitados en materia de información y tecnología, que pueden hacerse extensibles por igual a todos los países en desarrollo. Aquí se sugieren varias alternativas y cada país deberá escoger su propio sistema.

Objetivos

Los objetivos de realizar evaluaciones de efectos ambientales en los países en desarrollo son los siguientes:

- 1) identificar problemas ambientales que pueden ocurrir;
- 2) incorporar a la actividad de desarrollo de que se trate medidas paliativas apropiadas;
- 3) identificar las ventajas y desventajas del proyecto para el medio ambiente, así como su aceptabilidad, en términos económicos y ambientales, para la comunidad;
- 4) identificar problemas ambientales críticos que requieran estudios o seguimiento adicionales;

- 5) examinar y seleccionar la opción óptima entre las diversas opciones pertinentes disponibles;
- 6) hacer que el público participe en el proceso de adopción de decisiones relativas al medio ambiente, y

- 7) prestar asistencia a todas la partes involucradas en cuestiones de desarrollo y medio ambiente, a fin de que entiendan mejor sus respectivas funciones, responsabilidades y relaciones generales entre sí.

PRINCIPIOS GENERALES

Tanto las actividades humanas como los fenómenos naturales pueden ser causa de deterioro del medio ambiente pero, por regla general, son las actividades humanas las que producen daños máximos, a través de la explotación excesiva y el uso irracional de los recursos naturales. Las evaluaciones de efectos ambientales pueden usarse con éxito para identificar las consecuencias adversas de las actividades humanas y, por lo tanto, son de importancia primordial para todas las partes involucradas en la planificación y ejecución de las actividades de desarrollo. Son igualmente aplicables a los nuevos proyectos y a la expansión o modificación de los que ya están actualmente en marcha. Además, en la mayoría de los países en desarrollo se incorporaron escasas consideraciones ambientales en los proyectos emprendidos en el pasado. En consecuencia, muchos de los beneficios que los planificadores previeron originalmente no están produciéndose o están siendo anulados por efectos secundarios adversos no previstos. Hay por lo tanto necesidad de realizar exámenes ambientales de las actividades en marcha, de modo que los principales problemas puedan rectificarse. El propósito de estas normas generales es proporcionar un marco apropiado para evaluar, planificar y administrar las actividades de desarrollo en los países en desarrollo.

Los informes de evaluación de efectos ambientales deberán presentarse en forma sencilla, de modo que los responsables de la adopción de decisiones puedan digerirlos fácilmente y utilizar el análisis contenido en ellos para tomar decisiones racionales. No obstante, las evaluaciones ambientales deberán tener por meta mantener la disponibilidad y el uso de los recursos naturales de forma sostenible. Puesto que las pérdidas y ganancias ambientales no siempre pueden evaluarse en términos económicos concretos, los cambios previstos en los valores ambientales, que a menudo sólo pueden considerarse de forma subjetiva, tienen que tomarse en cuenta en el proceso decisorio.

Puede aducirse que la evaluación de los efectos ambientales es esencialmente un proceso preventivo en virtud del cual se evitan equivocaciones costosas en las actividades de planificación y desarrollo. Por lo tanto, es necesario llevar a cabo evaluaciones ambientales durante la etapa de estudios de factibilidad del proceso de planificación. Si se toma tal medida, es probable que con ello se obtenga una descripción de las posibles consecuencias de una actividad en el medio ambiente con los detalles suficientes para permitir a las autoridades adoptar decisiones racionales basadas en análisis y recomendaciones, financiamiento y personal calificado disponible; el estado relativamente subdesarrollado de los mecanismos jurídicos, administrativos e institucionales, y el mal uso o la mala administración de los recursos naturales. Además, debido a las fuertes

presiones inflacionarias y de desarrollo, con frecuencia los países tienen un tiempo muy limitado en el que poder realizar evaluaciones de efectos ambientales. Esto significa que tales evaluaciones deben adaptarse no sólo a las condiciones de los países en desarrollo en general, sino también a situaciones nacionales y locales. En otras palabras, si bien el principio básico de incorporar consideraciones ambientales al proceso de desarrollo quizás sea similar en todas partes, no puede haber un enfoque uniforme y estándar de la evaluación de efectos ambientales que proponer en el informe correspondiente. En los casos en que hayan de realizarse estudios de prefactibilidad, también puede ser útil incorporar a éstos la evaluación ambiental. Este tipo de evaluación preliminar incluirá descripciones breves de consecuencias ambientales basadas en un análisis cuidadoso de la información existente y opiniones de expertos, y deberá terminarse dentro del plazo asignado al estudio de prefactibilidad.

La evaluación de los efectos ambientales es ya un requisito legal de los proyectos de desarrollo en muchos países. Ahora bien, aunque sea un primer paso esencial, un requisito legal por sí sólo no puede garantizar que la evaluación ambiental se lleve realmente a cabo o que, de llevarse a cabo, se realice y utilice correctamente en el proceso decisorio. Tanto los mecanismos jurídicos como los institucionales tienen que desarrollarse simultáneamente a fin de que los procedimientos de evaluación de efectos ambientales puedan aplicarse efectivamente. Estos mecanismos deberán garantizar que las actividades de desarrollo que es probable que tengan efectos significativos en el medio ambiente sean sometidas automáticamente al proceso de evaluación ambiental. Los mecanismos jurídicos e institucionales para estas evaluaciones deberán establecerse, a fin de proporcionar un fundamento sólido y duradero para las mismas.

La índole interdisciplinaria de los problemas ambientales significa que es esencial que haya cooperación y coordinación estrechas entre los diversos órganos gubernamentales que se ocupan de tipos específicos de problemas. En los casos en que en el seno del propio gobierno no se disponga de personal con conocimientos especializados en la materia, será necesario consultar a universidades y otros establecimientos científicos, de modo que la evaluación de los efectos ambientales pueda llevarse a cabo adecuadamente. La índole interdisciplinaria de los problemas ambientales significa también que los equipos de expertos que realicen dicha evaluación deberán también ser multidisciplinarios e interdisciplinarios.

La participación del público en el proceso de evaluación de efectos ambientales es aconsejable y deberá alentarse. Si bien en ciertas situaciones esta participación puede inicialmente hacer que el proceso de evaluación sea más complejo y engorroso, a la larga siempre será beneficiosa, al garantizar que los intereses del público se aborden en una etapa temprana y no en una fecha posterior, cuando su consideración puede ser más costosa y requerir más tiempo.

Las normas generales de evaluación de efectos ambientales que se proponen aquí son aplicables a diversos tipos de proyectos de desarrollo.

Cabe observar que la aplicación de los procedimientos para estas evaluaciones sería mucho más sencilla si en los países se dispusiera de información, tecnología, fondos y conocimientos especializados en mayor medida de lo que ocurre en la actualidad.

Los fondos necesarios para la evaluación de los efectos ambientales deberán asignarse simultáneamente a los fondos de inversión necesarios para la actividad de desarrollo de que se trate. El costo de realizar dicha evaluación dependerá mucho del tipo del proyecto que se considere y de la complejidad y profundidad del estudio requerido. Más adelante se proporcionan estimaciones de los costos de las evaluaciones ambientales en los países en desarrollo.

A fin de proporcionar suficientes información sobre el medio ambiente para las evaluaciones de los efectos ambientales, es aconsejable que los países en desarrollo establezcan bancos de datos ambientales nacionales que puedan facilitar el uso de la información disponible. La eficiencia en la manipulación y utilización de los datos aumentará considerablemente en tales circunstancias. Actualmente, en muchos países en desarrollo hay varios organismos gubernamentales que recopilan datos en una esfera específica, por ejemplo, el agua. Debido a la falta de una coordinación interdepartamental apropiada, es a menudo difícil --cuando no imposible-- obtener un cuadro global de los datos recopilados. Esto significa que quizás en la evaluación de los efectos ambientales no se utilicen los datos disponibles, debido a que quizás no se conozca su existencia. En algunos casos, esta situación puede incluso resultar en una recopilación de datos por partida doble, lo que supone un mal uso de recursos financieros muy limitados en muchos países.

El flujo de información sobre el medio ambiente entre los países en desarrollo es sumamente insatisfactorio en la actualidad. No es raro encontrar que la corriente de información tecnológica de los países desarrollados a los países en desarrollo está mejor establecida que el flujo de información entre países en desarrollo, aún cuando este último proceso quizás fuera más beneficioso y pertinente debido a sistemas sociales, económicos e institucionales similares.

Los países en desarrollo deben llevar a cabo las evaluaciones de efectos ambientales en la mejor medida que les permita su capacidad nacional. Por consiguiente, es urgentemente necesario que formen sus propios expertos en este tipo de evaluaciones. Los expertos extranjeros no son un buen sustituto de expertos nacionales bien capacitados. La participación de expertos nacionales no sólo asegurará que las evaluaciones ambientales se lleven a cabo de forma más pertinente en relación con las necesidades del país, sino que garantizará también una reducción significativa de los costos de las mismas, en comparación con los costos de las que realizan los expertos extranjeros.

Reviste importancia crucial el que las evaluaciones de efectos ambientales en los países en desarrollo sean eficaces en función de los

costos. Para alcanzar este objetivo pueden utilizarse dos técnicas: preselección y determinación del alcance.

Preselección. La preselección de proyectos es un mecanismo mediante el cual se asegura que sólo los proyectos que justifican una evaluación de efectos ambientales completa sean objeto de este tipo de estudio. Las repercusiones de un proyecto dependen de sus características y de la índole del entorno ambiental en el que esté ubicado. Por lo tanto, el mismo proyecto puede tener repercusiones diferentes según su emplazamiento. Más bien que llevar a cabo evaluaciones ambientales completas en relación con todos los ejemplos posibles de un tipo de proyecto determinado --por ejemplo, una central eléctrica--, es más útil someter un proyecto específico a un examen preliminar (a menudo llamado examen ambiental inicial) para determinar si se requiere una evaluación completa.

Determinación del alcance. Una vez que se ha tomado la decisión de realizar una evaluación de efectos ambientales completa, es útil obtener un acuerdo lo más amplio posible en relación con las repercusiones importantes que deban investigarse en profundidad. Con esto se establece el alcance de la evaluación, lo cual también puede ser útil para decidir los tipos de datos que hayan de obtenerse, los métodos y técnicas que vayan a usarse y la forma en que los resultados de la evaluación hayan de presentarse. Mediante este acuerdo por adelantado sobre las cuestiones de importancia que deban considerarse en la evaluación de los efectos ambientales es probable que los escasos recursos se usen con eficacia. Ello deberá contribuir a garantizar que los recursos no se gasten en investigar efectos de escasa importancia.

ALGUNAS ACLARACIONES BASICAS

Terminología usada en la evaluación de efectos ambientales

Existe considerable confusión en el uso de la terminología en los trabajos publicados sobre evaluación de efectos ambientales. A fin de evitar malentendidos, a continuación se ofrecen definiciones de los términos utilizados con más frecuencia en estas normas generales.

Ecología: El estudio de las relaciones entre los organismos y su medio ambiente (o entorno). La ecología considera los organismos individuales, las poblaciones y las comunidades, así como unidades extensivas, como bosques, estuarios y cuencas fluviales. En el caso de una evaluación de efectos ambientales, puede considerarse que el ecosistema es una unidad de análisis apropiada en relación con una comunidad y su medio ambiente, tanto vivo como no vivo (por ejemplo, la población de peces de un lago y el pH del lago).

Medio ambiente. La totalidad de los factores físicos, químicos, biológicos y socioeconómicos que repercuten en un individuo, una comunidad o una población.

Efecto ambiental. Un cambio ocurrido en un recurso o valor ambiental como resultado de actividades humanas, por ejemplo, un proyecto de desarrollo; a menudo se habla también de "repercusión".

Evaluación de efectos ambientales (EEA). Una evaluación completa de las repercusiones de las actividades de desarrollo de los seres humanos, o de su falta de acción, en los diversos componentes del medio ambiente. Sus objetivos principales son: 1) identificación de los efectos ambientales; 2) predicción y medición de los efectos ambientales; 3) interpretación o evaluación, o ambas cosas, de los efectos ambientales, y 4) identificación de las necesidades en materia de seguimiento y medidas paliativas. Otro término similar y usado con frecuencia es el de evaluación ambiental.

Documento sobre efectos ambientales. Un documento o informe que contiene los resultados de un estudio de evaluación de efectos ambientales. Este tipo de documento es conocido también en algunos países como documento ambiental, documento de repercusiones, informe de efectos ambientales, o 102 Statements (en los Estados Unidos).

Inventario ambiental. Descripción del medio ambiente de una zona en la que se considera llevar a cabo una actividad determinada. Sirve de base para evaluar los posibles efectos en el medio ambiente (tanto beneficiosos como adversos) de un plan de acción propuesto. Otros términos considerados similares en cuanto a su alcance son estudio ambiental básico, identificación ambiental y entorno ambiental.

Ordenación ambiental. Administración y control del medio ambiente y de los sistemas de recursos naturales de manera que queden aseguradas las posibilidades de sostenimiento de las actividades de desarrollo a largo plazo.

Planificación ambiental. Todas las actividades de planificación que tienen por objetivo la conservación o el mejoramiento de los valores o recursos ambientales.

Examen ambiental inicial. Un intento preliminar de evaluar los efectos ambientales, a fin de determinar si se necesita efectuar una evaluación ambiental completa. También se conoce como investigación ambiental inicial, EEA parcial o EEA preliminar.

Efecto ambiental residual. Posibles efectos que quedan aun después de haber incorporado a un proyecto medidas paliativas.

¿Quién prepara la evaluación de efectos ambientales?

Deben llevarselas a cabo una de las partes siguientes:

- 1) los proponentes del proyecto (sector público o privado);
- 2) los organismos que dan la autorización (por lo general gubernamentales);

- 3) los organismos de planificación (normalmente de los gobiernos), o
- 4) una combinación de dos de los elementos anteriores.

Por lo general, es aconsejable que el que va a construir el proyecto sufrague el costo de la evaluación de los efectos ambientales. En la medida en que sea posible y practicable, deberán usarse para el análisis las bases de datos disponibles, así como personal y expertos locales. Según la índole, el tipo y la complejidad del proyecto que se considere, las autoridades y el constructor del proyecto pueden decidir conjuntamente que es necesaria la participación de expertos o consultores extranjeros para llevar a cabo la evaluación ambiental. Si han de usarse expertos extranjeros, deberá procurarse que se capacite adecuadamente a personal local durante la fase del análisis. Si en el país en cuestión existen normas generales en materia de evaluación de efectos ambientales, deberán ser debidamente consideradas.

¿Quién aplica el sistema de evaluación de efectos ambientales?

Todos los constructores de proyectos y las autoridades pertinentes de un gobierno aplican el sistema de evaluación de efectos ambientales. Si un país no posee un sistema institucional adecuado que pueda asegurar que las evaluaciones ambientales se lleven a cabo adecuadamente y que posteriormente supervise la aplicación de las recomendaciones convenidas, será necesario fortalecer la estructura institucional. En muchos países se establecen organismos o entidades especiales para cumplir esta función; en términos generales, se les puede dar el título de Consejo de Asuntos Ambientales.

El Consejo de Asuntos Ambientales

El Consejo de Asuntos Ambientales es el órgano ejecutivo superior o la entidad autónoma de planificación y regulación del gobierno, a nivel nacional. Entre otros, los objetivos de este Consejo a menudo incluyen: 1) la coordinación de las actividades de los organismos sectoriales relacionados con el medio ambiente; 2) la fijación de normas específicas con respecto a las materias que hayan de abarcarse en la evaluación de efectos ambientales; 3) el seguimiento, la estimación y la evaluación de los proyectos o actividades propuestos, en marcha o terminados; 4) el examen de los proyectos o actividades de desarrollo relacionados con el uso de los recursos naturales y el medio ambiente, y 5) la formulación de recomendaciones a los organismos que dan las autorizaciones sobre la ejecución de las actividades de desarrollo.

Este tipo de órgano debe ser independiente. Ejemplos de los mismos pueden encontrarse actualmente en la República Popular de China (Oficina de Protección Ambiental, del Ministerio de Reconstrucción Urbana y Rural y Protección Ambiental), Tailandia (Junta Ambiental Nacional) e India (Departamento del Medio Ambiente). El Consejo de Asuntos Ambientales debe presidirlo una personalidad de alto nivel del gobierno e integrarlo miembros (también de alto nivel) de los organismos o ministerios pertinentes, así como

representantes del público (preferiblemente personas elegidas a nivel nacional y científicos universitarios). A fin de que este Consejo llegue a la adopción de decisiones apropiadas, quizás necesite la asistencia de un grupo de expertos. El número exacto y la clase de expertos necesarios dependerá del tipo de problemas que se consideren, incluida la índole de las posibles repercusiones y la estructura institucional del país. El grupo de expertos deberá ser interdisciplinario y sus miembros podrán ser seleccionados en las universidades, instituciones de investigación y organizaciones industriales, así como entre el público en general (por ejemplo, abogados o doctores). El propósito de incluir representantes electos del pueblo es establecer mejores relaciones entre el gobierno y la población y, al mismo tiempo, lograr que ésta participe más estrechamente en el proceso general de adopción de decisiones.

Según el tipo de gobierno del país en cuestión, podrían establecerse comités a nivel regional y local, bajo la presidencia de ejecutivos regionales y locales superiores o jefes de planificación. Estos comités podrían tener funciones similares a las del Consejo de Asuntos Ambientales, sólo que a nivel regional o local, y podrían plantear ante el Consejo los problemas especialmente controvertidos que necesiten coordinación centralizada.

El Consejo de Asuntos Ambientales deberá contar con el apoyo de una secretaría bien establecida a fin de poder llevar a cabo sus funciones con eficiencia. La secretaría tendrá que tener una unidad de exámenes ambientales separada. Esta unidad trabajará bajo la supervisión y orientación directas del Consejo. La mayor parte de los exámenes ambientales iniciales o de preselección de los proyectos y las acciones a nivel de éstos podrían llevarse a cabo a través de esta unidad. Además de establecer la unidad de exámenes ambientales, el Consejo de Asuntos Ambientales podrá formar cualquier subcomité o grupo de trabajo para estudiar o llevar a cabo las tareas de la evaluación de efectos ambientales siempre y cuando ello se considere necesario.

Los detalles específicos del proceso sugerido aquí podrán variar de un país a otro, pero el enfoque y la filosofía generales serán los mismos.

Esquema del procedimiento a seguir

La Figura 7.1 es un gráfico de circulación en el que se muestra el procedimiento a seguir en una evaluación de efectos ambientales. El estudio de factibilidad de un proyecto depende básicamente de datos e información sobre los aspectos técnicos, económicos y sociales del mismo. A fin de evitar costos más altos y demoras innecesarias, se recomienda que las evaluaciones ambientales se lleven a cabo al mismo tiempo que el estudio de factibilidad del proyecto.

Figura 7.1 Gráfico de circulación del análisis de proyectos

- 1) Identificación del proyecto
- 2) Estudio de prefactibilidad
- 3) Examen ambiental inicial
- 4) Estudio de factibilidad
- 5) Unidad de exámenes ambientales
- 6) EEA, con los necesarios términos de referencia
- 7) Examen de opciones
- 8) Informes intermedios o sobre la marcha del proyecto
- 9) EEA adicional innecesaria
- 10) Proyecto de informe de EEA
- 11) Audiencia pública
- 12) Informe completo de EEA
- 13) Consejo de Asuntos Ambientales
- 14) Proseguir
- 15) Aprobar
- 16) Cancelar
- 17) Modificación, con estudio adicional
- 18) Autorización del proyecto

Antes de entrar en un análisis detallado, es aconsejable que tan pronto se conozcan los datos básicos del proyecto (por ejemplo, su escala, índole, ubicación, cronología, etc.) se emprenda un examen ambiental inicial del proyecto a fin de determinar si exige llevar a cabo una evaluación de efectos ambientales completa. Esta actividad se conoce a menudo con el nombre de "preselección".

Una vez terminado el examen ambiental inicial, la unidad de exámenes ambientales deberá estudiarlo, junto con el informe de prefactibilidad, a fin de conocer y evaluar a fondo todos los aspectos técnicos, económicos y sociales, así como ambientales, del proyecto. Si dicha unidad no encuentra efectos ambientales adversos graves, el proyecto deberá enviarse al Consejo de Asuntos Ambientales para su aprobación. Si éste la otorga, el proyecto podrá ejecutarse, siempre que cumpla todas las reglamentaciones ambientales vigentes. Si, por el contrario, después de deliberar sobre el tema el Consejo de Asuntos Ambientales decide que se requiere un estudio adicional de las repercusiones en el medio ambiente, el constructor del proyecto o el organismo del medio ambiente, o ambos, podrán preparar una evaluación de efectos ambientales detallada con términos de referencia apropiados (que podrán incluir especificaciones en materia de datos básicos y el uso de un método de EEA específico). A intervalos regulares deberán presentarse, para su examen y evaluación, informes intermedios o sobre la marcha del estudio de EEA que se esté realizando, de modo que las partes interesadas estén informadas de la situación del análisis.

En base al estudio, deberá prepararse un proyecto de informe de EEA en el que se consideren las distintas opciones viables disponibles. Llegado este punto podrán organizarse audiencias públicas a fin de alentar y facilitar la participación del público en la evaluación de los efectos ambientales. Después, se podrá preparar un informe de EEA completo. Este informe deberá luego ser examinado por el Consejo de Asuntos Ambientales, el cual podrá aprobarlo o pedir estudios adicionales y modificaciones. El Consejo podrá también recomendar que el proyecto se cancele debido a sus consecuencias ambientales adversas altamente indeseables. En casos en que se requiera análisis adicional, el nuevo informe de EEA tendrá que ser nuevamente examinado por el Consejo de Asuntos Ambientales. Después de este examen, la ejecución del proyecto podrá recibir la necesaria autorización, con o sin sugerencias de modificaciones específicas, o ser cancelado (por ejemplo, por no ser adecuado debido a efectos secundarios ambientales indeseables).

Una vez aprobada la fase de construcción del proyecto, es esencial que exista alguna infraestructura institucional que se ocupe de comprobar que las recomendaciones del Consejo de Asuntos Ambientales realmente se apliquen, y también que no haya repercusiones adversas en el medio ambiente que no hubieran sido identificadas durante la evaluación ambiental. Es igualmente esencial el seguimiento de los resultados durante la fase operacional de los proyectos. Lamentablemente, una vez realizadas las evaluaciones de efectos ambientales, en muchos países no hay seguimiento alguno para asegurar que las recomendaciones del Consejo sean observadas por los constructores del

proyecto, ni tampoco procedimientos establecidos de observación de los acontecimientos durante la fase operacional.

METODOLOGIAS

A lo largo de los diez últimos años se han elaborado diversos métodos para realizar evaluaciones de efectos ambientales. Algunas de las técnicas más comúnmente usadas son:

- 1) métodos ad hoc;
- 2) listas de verificación;
- 3) matrices;
- 4) transparencias superpuestas;
- 5) análisis de redes;
- 6) análisis de costos-beneficios y de eficacia en función de los costos,
y
- 7) elaboración de modelos.

Si bien todos estos métodos de evaluación de efectos ambientales son útiles para la identificación de las repercusiones de los proyectos en el medio ambiente, es importante al usarlos tener presente que cada uno tiene sus propias ventajas y limitaciones específicas.

Métodos ad hoc

Los métodos ad hoc proporcionan una orientación mínima para las evaluaciones de efectos ambientales. Sirven para identificar una esfera amplia de repercusiones, más bien que para definir parámetros específicos que deban investigarse.

Una ventaja importante de los métodos ad hoc es que pueden prepararse y emplearse fácilmente, ya que por lo general constan de declaraciones de los requisitos en materia de datos, sin esbozar las repercusiones específicas en los parámetros ambientales que un proyecto pueda causar. Estos métodos proporcionarán una idea básica para determinar las opciones que se ofrecen para el proyecto propuesto o para la selección del emplazamiento. No obstante, tienen varias desventajas, incluidas:

- 1) Ninguna garantía de identificación de un conjunto completo de los efectos ambientales pertinentes.
- 2) Falta de coherencia en el análisis, debida a la falta de orientaciones específicas.
- 3) Ineficiencia, debido a la necesidad de identificar y reunir un grupo de estudio apropiado para cada evaluación de efectos ambientales.

Listas de verificación

Las listas de verificación son relaciones de los parámetros ambientales que han de investigarse para determinar posibles efectos en el medio ambiente. Por lo tanto, garantizan que un aspecto ambiental determinado no se pase por alto durante el análisis. Las listas de verificación pueden o no incluir normas en cuanto a cómo han de medirse o interpretarse los datos de los parámetros. Las diversas categorías de listas de verificación pueden definirse de la manera siguiente:

Lista de verificación simple. Es una relación de parámetros ambientales, pero sin normas en cuanto al modo en que los mismos deben medirse e interpretarse.

Lista de verificación descriptiva. Incluye una identificación de los parámetros ambientales y normas sobre el modo en que los datos de los parámetros deben medirse.

Lista de verificación para gradación. Similar a la lista de verificación descriptiva, pero con la adición de información básica para la gradación subjetiva de los valores de los parámetros.

Lista de verificación para gradación y ponderación. Es una lista de verificación para gradación en la que se proporciona información con fines de evaluación subjetiva de cada parámetro respecto de cada uno de los demás parámetros.

Lista de verificación en forma de cuestionario. Es una lista de verificación que contiene una serie de preguntas vinculadas sobre repercusiones en el medio ambiente que deberán contestar los que lleven a cabo la evaluación de efectos ambientales.

La lista de verificación simple se usa todavía comúnmente. El uso de esta técnica requiere pocos datos técnicos o ecológicos, pero sí estar familiarizado en general con la región y con la índole de los proyectos de desarrollo propuestos. También se usan otras listas de verificación más complejas, pero requieren considerables recursos y procedimientos operacionales complejos.

Entre las limitaciones de esta técnica cabe citar las siguientes:

- 1) Las evaluaciones de efectos ambientales dependen principalmente de la experiencia y el criterio personal de los expertos solamente. Por lo tanto, puede haber sesgos.
- 2) No puede identificarse la relación causa-efecto entre las actividades del proyecto y los parámetros ambientales.

Sistema de evaluación ambiental. Se trata de una metodología del tipo de las listas de verificación en la que se usan gradaciones y ponderaciones. Fue concebida en el Laboratorio Battelle, en los Estados Unidos. Esta metodología requiere el establecimiento de un marco para los efectos ambientales, la ponderación de la importancia de esos efectos y la gradación

de los mismos en relación con la calidad del medio ambiente mediante una encuesta de opinión, y finalmente la computación de unidades de efectos ambientales correspondientes a las opciones "con el proyecto" y "sin el proyecto". Esta metodología se ha adaptado con éxito para su uso en Tailandia.

El sistema de evaluación ambiental se elaboró principalmente para su uso en las evaluaciones ambientales de los proyectos de recursos hídricos, pero puede adaptarse a otros tipos de proyectos de desarrollo. Es útil para la identificación de posibles efectos en el medio ambiente y para la cuantificación de los mismos con fines de adopción de decisiones. Con este sistema, los aspectos problemáticos se destacan a fin de llamar la atención de las autoridades responsables de las decisiones.

Esta metodología tiene varias deficiencias, a saber:

- 1) Es generalmente demasiado complicada para la mayoría de los países.
- 2) No se identifican las relaciones entre los distintos efectos.
- 3) Las consideraciones temporales se definen deficientemente, por ejemplo, no se distinguen los efectos que ocurren durante la fase de construcción del proyecto de los efectos que tienen lugar durante la fase operacional.
- 4) Una gran cantidad de datos valiosos para la adopción de decisiones puede perderse como resultado de la conversión de la información a números.
- 5) Esta metodología es difícil de entender para los legos y, por lo tanto, su eficacia depende del uso de expertos.
- 6) No se toman disposiciones para evaluar las tendencias probabilistas dinámicas o para el seguimiento.

Matrices

La matriz consiste en una lista horizontal de actividades del proyecto organizada frente a una lista vertical de parámetros ambientales. Las posibles relaciones de causalidad entre determinadas actividades y variables ambientales pueden identificarse haciendo una marca en las celdillas correspondientes en que se cruzan ambas listas.

Matriz de interacción simple. Es un gráfico bidimensional que muestra las actividades del proyecto y una lista de parámetros ambientales.

Matriz cuantificada y graduada. Es una modificación de la matriz simple en la que se imputan valores a la "magnitud" y la "importancia" de los efectos ambientales mediante el uso de un sistema de gradación.

El método de las matrices se usa comúnmente en las evaluaciones de efectos ambientales. La similitud de este método y el de las listas de verificación está en que la evaluación se deriva de los conocimientos de los expertos y requiere pocos datos ecológicos. No obstante, las matrices son muy útiles en la identificación de las repercusiones en el medio ambiente y,

además, presentan efectos interactivos y algunas, de las características dinámicas de aquellas. Las matrices pueden ser también bastante eficaces para presentar los efectos ambientales a un público lego en un solo formato visual. Por sí mismas, las matrices no ofrecen criterios suficientes para la adopción de decisiones, ni tampoco facilitan el seguimiento posterior de los efectos ambientales. Además, en este método se supone que todas las interacciones y dependencias entre componentes son de igual importancia.

Transparencias superpuestas

En este método se utiliza un juego de mapas de las distintas características ambientales (físicas, sociales, ecológicas, estéticas, etc.) de la zona de un proyecto. Se preparan hojas transparentes para cada característica que ha de evaluarse. El grado de repercusión de cada característica puede mostrarse mediante la intensidad del sombreado, tomado de un código de color específico de blanco a negro. Se prepara una hoja transparente como mapa básico, mostrando la ubicación del proyecto y los límites de la zona que ha de considerarse para la evaluación de los efectos ambientales. La intensidad de un efecto puede indicarse fácilmente mediante la zona de la transparencia a la que se ha dado un sombreado determinado. La representación del efecto agregado de un proyecto (efectos en todas las características ambientales seleccionadas) puede obtenerse superponiendo cada transparencia sombreada sobre el mapa básico. El efecto agregado en las diferentes zonas se puede observar en la intensidad relativa del sombreado.

Este sencillo método de representación visual de los efectos individuales y de las combinaciones de efectos tiene una serie de ventajas. Por ejemplo, es un buen método para mostrar la distribución espacial de los efectos y se usa ampliamente cuando ha de seleccionarse la ruta para una nueva carretera o línea de transmisión de electricidad.

También es preciso observar una serie de desventajas de la superposición manual de transparencias. La interpretación de más de 12 transparencias superpuestas a la vez es a menudo difícil, lo que significa que sólo puede considerarse un número limitado de efectos. Esta limitación puede superarse mediante el uso de computadoras, y las superposiciones computadorizadas se han usado con éxito para evaluar una serie de hechos. Si la zona que vaya a resultar afectada es grande, por ejemplo, de 250 km x 100 km, se la puede subdividir en una red de cuadrados más pequeños de 500 m x 500 m. De esa forma se puede obtener información sobre un gran número de variables correspondientes a cada cuadrado.

Se pueden elaborar mapas computadorizados de "factores" en los que el sombreado ligero denota escasa repercusión, el sombreado oscuro denota gran repercusión y el blanco indica "imposible". Mediante la computadora se pueden preparar también mapas de "factores" individuales, así como mapas de "factores" compuestos que indiquen toda una gama de repercusiones. Esos mapas pueden contener mucha más información de la que es posible incluir mediante superposiciones manuales, debido a la capacidad de la computadora

para manipular grandes conjuntos de datos. Además, el método de superposiciones computarizadas se le puede incorporar un sistema de ponderaciones que indiquen que variables son más importantes que otras. Esto permite realizar un análisis de sensibilidad de las decisiones sobre ubicaciones de los proyectos, a fin de determinar si los supuestos cambiantes acerca de la importancia de las repercusiones alterarían una decisión a favor de una determinada ubicación.

Figura 7.2 Esquema conceptual del análisis de redes de efectos ambientales

- 1) Efectos
- 2) Primarios
- 3) Secundarios
- 4) Terciarios
- 5) Actividades del proyecto
- 6) Componente de actividades

Las superposiciones computadorizadas ofrecen las mismas ventajas básicas que las efectuadas manualmente, en la medida en que permiten consideración explícita de la distribución espacial de los efectos ambientales. Sin embargo, el método de las superposiciones presenta dos problemas principales: la definición de los límites y la heterogeneidad de los terrenos. Se ha calculado que aun cuando los terrenos se definieran con una exactitud de 95%, la superposición de diez parámetros podría llevar a un error de 40% en la composición agregada.

El método de las superposiciones resulta más útil para la preselección de las distintas posibilidades de emplazamiento o rutas de un proyecto, antes de efectuar un análisis detallado de los efectos ambientales; también son muy útiles las superposiciones como mecanismo de "búsqueda", para identificar el emplazamiento o la ruta de un proyecto lineal que tengan el efecto mínimo en el medio ambiente.

Análisis de redes

El método del análisis de redes es un intento de estudiar las series de efectos que las actividades de un proyecto pueden desencadenar. Se prepara una lista de tales actividades, a fin de identificar relaciones causa-efecto. El método consiste generalmente en definir un conjunto de posibles efectos (a partir de experiencias pasadas con un tipo determinado de proyecto) y dejar que los usuarios identifiquen los efectos probables del proyecto específico en estudio. Se identifican efectos primarios, secundarios y terciarios.

Los principales aspectos positivos del método del análisis de redes son de dos tipos: permite identificar las sendas por las cuales se producen los efectos ambientales directos e indirectos, y es útil para considerar las medidas paliativas necesarias durante las etapas iniciales de la planificación del proyecto. Las redes presentan efectivamente todo un conjunto de datos factuales, pero no incluyen ningún mecanismo para incorporar los aportes del público. No se aborda la cuestión de las ponderaciones y los valores sociales imputados a los diferentes efectos.

El método del análisis de redes es más apropiado para evaluaciones de un solo proyecto, y no se recomienda para actividades que abarcan toda una región. En este último caso, la presentación puede llegar a ser tan extensa que resulte de escaso valor práctico, especialmente cuando han de considerarse varias opciones.

En la Figura 7.2 se muestra un ejemplo de la metodología del análisis de redes.

Método de análisis de costos-beneficios ampliados:

El método del análisis de costos-beneficios ampliados es una de las nuevas orientaciones que ha sido adoptado en la evaluación de efectos ambientales en los países en desarrollo. Se basa en la reflexión de que las metodologías convencionales, que tienen su origen sobre todo en los países industrializados, no siempre son pertinentes en las condiciones de los países en desarrollo. En éstos, las evaluaciones ambientales deben en primer lugar ser una estimación del uso de los recursos naturales y humanos que se invierten o resultan afectados (costo ampliado) o que se producen o resultan beneficiados (beneficio ampliado) como resultado de un proyecto de desarrollo. En segundo lugar, las evaluaciones ambientales deben estar más estrechamente relacionadas con la planificación del desarrollo y más orientadas al proceso decisorio.

Se han elaborado los tres métodos siguientes de análisis de costos-beneficios ampliados, para su uso en las tareas de evaluación de efectos ambientales:

- 1) El modelo de prueba para análisis de costos-beneficios ampliados del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA);
- 2) El análisis de costos-beneficios de la evaluación de sistemas de recursos naturales, y
- 3) El gráfico de análisis de costos-beneficios ampliados.

El modelo de prueba del PNUMA para el análisis de costos-beneficios ampliados. Con el modelo de prueba recomendado por el PNUMA se procura elaborar un sistema de evaluación utilizando como punto de partida la base de datos sobre recursos naturales inherente al sistema convencional, pero refinándola para los fines del proceso de adopción de decisiones relacionadas con el desarrollo.

La evaluación incluye los pasos siguientes:

- 1) Relación de todos los recursos usados directamente o afectados indirectamente y de los residuos producidos;
- 2) Identificación de los aspectos adversos en virtud de los cuales los recursos se agotan o deterioran, incluidas las consecuencias relacionadas con su producción (la contaminación es una de las causas de esos efectos adversos);
- 3) Identificación de los aspectos positivos descuidados, es decir, los recursos que resultan mejorados por el proyecto de desarrollo;
- 4) Identificación de los componentes adicionales del proyecto que se requieren para restaurar y mantener los recursos de producción, o para su empleo y ampliación adicionales;

- 5) Presentación de los datos obtenidos del análisis anterior para fines de adopción de decisiones (en esta presentación puede usarse el formato tradicional de la evaluación de costos-beneficios económicos, con incorporación de recursos adicionales y costos y beneficios ambientales), y
- 6) Identificación del desarrollo económico a largo plazo que puede derivarse del proyecto; por ejemplo, la terminación de una central eléctrica puede atraer industria secundaria a la zona.

En los tres primeros pasos mencionados se pueden usar metodologías convencionales, como listas de verificación, matrices y análisis de redes, para analizar los recursos y efectos ambientales.

El modelo de prueba del PNUMA se orienta principalmente al uso y la ordenación de los recursos. Los estudios de casos prácticos de evaluaciones de efectos ambientales de proyectos relacionados con la agricultura, la industria, la extracción de minerales y el desarrollo urbano han demostrado que este método puede usarse para todo tipo de proyectos de desarrollo relacionados con la utilización de los recursos.

La limitación más importante de este método es que no todos los recursos y efectos ambientales pueden cuantificarse en términos de costos y beneficios. No puede aplicarse a proyectos de desarrollo de gran escala y no es probable que sea útil para evaluaciones rápidas en los países en desarrollo en el futuro próximo.

El análisis de costos-beneficios de la evaluación de sistemas de recursos naturales. Esta metodología, elaborada por el East-West Centre de Hawai (Estados Unidos), incluye dos enfoques específicos:

- 1) Definir y cuantificar los factores significativos de los sistemas de recursos naturales que pueden limitar el éxito de los proyectos de desarrollo.
- 2) Evaluar esos factores en términos económicos para el análisis de costos-beneficios.

Los criterios significativos incluidos son:

- 1) la dependencia de las metas de desarrollo del sistema de recursos naturales;
- 2) la extensión espacial de los efectos;
- 3) el grado de irreversibilidad de los efectos, y
- 4) la urgencia de los problemas, o la tasa a la que éstos empeoran.

La evaluación de los diversos factores puede considerarse que tiene orientación de mercado y orientación de estudio.

Esta técnica puede usarse en relación con los proyectos de explotación de recursos naturales y también en los orientados a mejorar la calidad de la

ordenación del medio ambiente. Tiene las mismas limitaciones que la metodología del modelo de prueba del PNUMA.

El gráfico del análisis de costos-beneficios ampliados. Esta técnica es una interpretación del análisis general de costos-beneficios ampliados. Ha sido elaborada por el Programa de Investigaciones Ambientales de Viet Nam y sus dos características principales son:

- 1) Consideración de la dimensión cronológica de las actividades del proyecto, la distribución de las actividades de éste durante su ejecución, el proceso de producción de los "costos" (efectos negativos) y la recepción de los "beneficios" (efectos positivos) (Figura 7.3).
- 2) Presentación de los resultados del análisis de los efectos de la realización del proyecto en forma de gráfico con tres dimensiones: tiempo, costos acumulados y beneficios acumulados. El gráfico (Figura 7.4) ofrece la posibilidad de comparar los costos y los beneficios en cualquier momento durante el proceso de ejecución del proyecto.

El procedimiento para realizar una evaluación de efectos ambientales con este método comprende:

- 1) Descripción del proyecto e identificación de las actividades que han de evaluarse (actividades primarias) y de sus efectos en los recursos, los valores y la calidad ambientales;
- 2) Identificación de posibles medidas para fomentar efectos positivos y mitigar efectos negativos (actividades secundarias) y de sus repercusiones;
- 3) Identificación, en caso necesario, de las actividades terciarias, cuaternarias, etc., y de sus efectos;
- 4) Cuantificación de los costos y los beneficios ampliados relacionados con todas las actividades identificadas, y
- 5) Presentación de los datos analizados en el gráfico en una dimensión cronológica.

Para analizar las repercusiones de los proyectos pueden usarse las técnicas convencionales apropiadas --como listas de verificación, matrices, análisis de redes-- mencionadas antes.

Esta técnica tiene un carácter dinámico claramente definido. En ciertas condiciones, puede describir muy aproximadamente ciertos aspectos probables de la realización y el funcionamiento del proyecto. Se recomienda normalmente para la evaluación de efectos ambientales de los proyectos de desarrollo rural, debido a sus aspectos visuales. Sin embargo, con un análisis racional de las actividades y efectos del proyecto, esta técnica puede aplicarse con éxito a otros tipos de proyectos en lo que respecta a diversos aspectos del uso de los recursos y la protección ambiental. El gráfico puede servir de instrumento para la selección de la estrategia de ejecución y operación del proyecto.

Las limitaciones de esta técnica son las siguientes:

- 1) dificultad para expresar el uso racional de los recursos y la calidad ambiental en términos de costos y beneficios monetarios, y

Figura 7.3 Cuantificación de los costos y beneficios ampliados correspondientes a actividades separadas

- 1) Costo ampliado acumulado
- 2) Duración de establecimiento de las condiciones de la actividad
- 3) Operatividad de la actividad 1
- 4) Tiempo
- 5) Beneficio ampliado acumulado

Figura 7.4 Gráfico de análisis de costos-beneficios ampliados del proyecto
(Para una evaluación relativamente compleja se recomienda el uso de ordenadas en pendiente o tablas de cálculo)

- 1) Costo ampliado acumulado
- 2) Fase de inversión
- 3) Fase de explotación
- 4) Beneficio ampliado acumulado
- 5) Beneficios de la inversión (costo)
- 6) Costo de los beneficios

- 2) dificultad para predecir la distribución cronológica de las actividades del proyecto y los costos y beneficios conexos durante el proceso de ejecución y operación del mismo.

Elaboración de modelos y análisis de sistemas

El análisis de sistemas es una de las pocas técnicas disponibles en la actualidad para considerar problemas ambientales multidimensionales, que a menudo representan una multiplicidad de objetivos, criterios, finalidades, usuarios y grupos de intereses. Puede definirse como un estudio analítico que ayuda al responsable de la adopción de decisiones a identificar y seleccionar un curso preferido de acción entre varias opciones factibles. Es un método lógico y sistemático en el que los supuestos, objetivos y criterios están claramente definidos y especificados. Puede ayudar en medida significativa a las autoridades competentes a llegar a la adopción de decisiones más idóneas, al proporcionarles una base de datos ampliada, una mejor comprensión del sistema y las vinculaciones entre los diversos subsistemas, una predicción de las consecuencias de varios cursos de acción alternativos, o la selección de un curso de acción adecuado que servirá para alcanzar un resultado prescrito. La elaboración del modelo requiere intuición y criterio expertos, lo que significa que el análisis de sistemas no puede ser un sustituto de la experiencia; de hecho, la aumenta.

El análisis de sistemas proporciona respuestas mediante métodos y técnicas que están a disposición de todos para realizar análisis y exámenes críticos. No es algo único, en el sentido de que cualquiera que tenga la experiencia y los conocimientos técnicos necesarios puede duplicar el análisis exactamente. Los modelos elaborados pueden actualizarse constantemente a medida que se dispone de nueva información. A diferencia de otros instrumentos usados en el proceso decisorio que tienen las mismas limitaciones, el análisis de sistemas utiliza toda la información pertinente disponible y extrae los mejores componentes de los diferentes métodos y disciplinas científicos en los que se basan los análisis. Por lo tanto, las virtudes del análisis de sistemas son también las virtudes de los métodos y técnicas en que se basa.

Básicamente, con la elaboración de un modelo se intenta construir una réplica de una situación o sistema reales, con el objetivo de realizar experimentos con dicha réplica a fin de poder conocer más a fondo el problema real. El sistema está representado por una serie de expresiones matemáticas, de manera que las relaciones resultantes describen el fenómeno. Se incluyen los parámetros que afectan al sistema, así como los factores que influyen en los parámetros. Por lo tanto, en un sentido real, se da por supuesto que un buen modelo matemático de un sistema exige conocimiento y comprensión profundos de dicho sistema. Sin embargo, dado que en la esfera de la ordenación ambiental en la mayoría de los casos no se conocen todos los factores que afectan al sistema o, si se conocen, a menudo no pueden evaluarse y cuantificarse, el modelo resultante no describe con exactitud la

situación real, pero puede aproximarse a ella lo bastante para todos los fines prácticos.

La elaboración de modelos se ha usado ampliamente en los países desarrollados, pero su uso para evaluaciones de efectos ambientales en los países en desarrollo ha sido restringido hasta ahora debido a limitaciones de fondos, tiempo, conocimientos especializados y datos. Sin embargo, con la rápida reducción de los costos de las computadoras y la adquisición de los conocimientos necesarios, la elaboración de modelos está convirtiéndose en una técnica cada vez más atractiva para los países en desarrollo. La experiencia obtenida en el pasado indica que, a menos que se conciben cuidadosamente, los estudios basados en el uso de modelos pueden resultar costosos, llevar demasiado tiempo y resultar demasiado teóricos. Por regla general, un modelo sencillo que resuelve el problema satisfactoriamente es preferible a un modelo complicado. Aún más, los modelos elaborados fuera del país de que se trate pocas veces se han usado con eficacia. La participación de los usuarios es absolutamente esencial para cualquier estudio en que se usen modelos.

Componentes ambientales

Siempre son varios los posibles componentes y elementos ambientales en los que una actividad del proyecto pertinente puede tener repercusiones. A continuación se ofrece una lista de posibles elementos ambientales que quizás hayan de considerarse, dependiendo del tipo de proyecto que se analice. La relación no es exhaustiva y deberá usarse como guía solamente.

Elementos fisicoquímicos

Tierra

- perfiles del terreno
- composición de los suelos
- estabilidad de los taludes
- subsidencia
- actividad sísmica
- utilización de tierras
- recursos minerales
- zonas intermediarias
- características físicas singulares
- lugares de interés arqueológico

Aguas superficiales

- costa
- interfaz de fondo
- variación del caudal
- calidad del agua
- red de drenaje
- balance hídrico
- inundaciones
- uso actual y futuro

Aguas subterráneas

- nivel freático
- régimen del flujo
- calidad del agua
- recarga del acuífero
- características del acuífero
- uso actual y futuro

Atmósfera

- calidad del aire
- corrientes de aire
- fluctuaciones climáticas
- evaporación
- visibilidad

Ruido

- intensidad
- duración
- frecuencia

Elementos biológicos

Flora

- árboles
- arbustos
- hierbas
- cosechas
- fitoplanctón
- plantas acuáticas
- especies raras
- especies en peligro

Fauna

- fauna terrestre
- zooplanctón
- organismos béticos
- peces y mariscos
- insectos
- especies raras
- especies en peligro
- especies migratorias

Elementos humanos

Salud y seguridad

- seguridad física
- bienestar psicológico
- enfermedades parasitarias
- enfermedades contagiosas
- otras consecuencias para la salud

Aspectos estéticos y culturales

- zonas vírgenes
- calidad del agua
- calidad del aire
- tranquilidad
- sentido de comunidad
- estructura comunitaria
- lugares históricos
- lugares de culto religioso
- paisaje
- esparcimiento

Aspectos socioeconómicos

- empleo
- vivienda
- educación
- servicios públicos
- medios de esparcimiento

ORGANIZACION DE LAS TAREAS DE EVALUACION DE EFECTOS AMBIENTALES

Normas para la preparación de términos de referencia para realizar evaluaciones de efectos ambientales de los proyectos propuestos

Los términos de referencia son un conjunto de normas específicas aplicables solamente a un proyecto en un emplazamiento determinado. En ellos se incluirán las variables ambientales importantes que necesiten estudio detallado, el grado de detalle, el alcance del estudio, factores presupuestarios, etc. Es preciso preparar términos de referencia para un proyecto propuesto que requiere una evaluación de efectos ambientales completa. El proponente del proyecto puede usarlos para proporcionar una base de análisis a cualquier grupo u organismo que pueda estar interesado en

preparar una propuesta de realización del estudio deseado, incluida la preparación del informe de evaluación de efectos ambientales.

Formato sugerido de términos de referencia

No hay reglas fijas para la preparación de términos de referencia. Su formato dependerá de las condiciones locales. El formato que se describe a continuación se basa en recomendaciones de la Junta Ambiental Nacional de Tailandia y deberá usarse como guía solamente.

1. **Introducción**
 - a) Finalidad de los términos de referencia.
 - b) Parte responsable de la preparación del informe de evaluación de efectos ambientales.

2. **Normas generales para la evaluación de los efectos ambientales**

Deberán proporcionarse las normas generales a seguir, incluidas las relativas al formato que haya de usarse para la preparación del informe de evaluación de efectos ambientales.

3. **Información básica**
 - a) Pueden describirse los estudios e informes disponibles que contengan información básica de carácter general.
 - b) Pueden enumerarse o describirse los estudios e informes de datos básicos específicos relacionados con el proyecto y con la ubicación del mismo.

4. **Normas específicas para la evaluación de los efectos ambientales**
 - a) **Efectos ambientales específicos:**

Se enumerarán los componentes ambientales que necesiten un examen detallado o estudios adicionales. Pueden especificarse los indicadores de cada componente enumerado que hayan de medirse o evaluarse.
 - b) **Medidas paliativas:**

En los informes de evaluación de efectos ambientales se deberán proponer medidas paliativas para todos los efectos adversos, incluido un examen de enfoques y recomendaciones alternativos.
 - c) **Seguimiento:**

En los informes de evaluación de efectos ambientales se deberá proponer un programa de seguimiento para evaluar los efectos reales durante el funcionamiento del proyecto.
 - d) **Propuesta de estudio de evaluación de efectos ambientales:**

Se trata de una propuesta que el proponente del proyecto o sus consultores deben preparar y presentar. En ella se mencionarán los elementos siguientes:

 - i) **tareas a realizar:** deberá describirse en grado suficiente cada tarea específica a realizar;
 - ii) **calendario del estudio:** deberá indicarse el plan propuesto para la realización del estudio de evaluación de efectos ambientales;

- iii) sesiones de examen: exámenes periódicos que deban hacerse de los trabajos, en caso necesario, durante la realización del estudio;
- iv) impresión o reproducción del informe de evaluación de efectos ambientales; deberán indicarse las disposiciones relativas al presupuesto de impresión y reproducción del informe, así como el número de ejemplares necesario, y
- v) equipo del estudio: deberán describirse los expertos y especialistas necesarios para integrar el equipo de estudio del proyecto propuesto.

5. Limitaciones de tiempo

- a) Informe de evaluación de efectos ambientales: tiempo requerido para terminar el informe de EEA, por ejemplo, en un plazo de 3-12 meses;
- b) Propuesta de estudio de evaluación de efectos ambientales: deberá mencionarse la fecha límite de presentación de las propuestas para el estudio de EEA.

6. Presupuesto

Deberán darse estimaciones presupuestarias para el estudio y el informe de evaluación de efectos ambientales correspondientes al proyecto propuesto.

7. Asistencia externa

Deberá indicarse la necesidad de asistencia de expertos extranjeros, de verificarse la misma.

8. Formato del informe de evaluación de efectos ambientales

9. Otra información pertinente

Formato para la preparación de propuestas de evaluación de efectos ambientales

El formato para la preparación de propuestas de evaluación de efectos ambientales puede variar de un país a otro y de un proyecto a otro; no obstante, es esencial obtener cierto tipo de información. El formato que se sugiere a continuación se basa en recomendaciones de la Junta Ambiental Nacional de Tailandia.

1. Introducción

- a) finalidad u objetivo de la propuesta;
- b) información básica pertinente, y
- c) referencias pertinentes.

2. Concepto del proyecto y breve descripción de su índole

3. Plan de trabajo

- a) descripción general del plan de trabajo;
- b) descripción detallada de cada tarea, incluida la índole de la misma, el tipo y cantidad de conocimientos especializados requeridos, otras necesidades para realizar la tarea, etc.;
- c) plan cronológico de los trabajos, y
- d) sesiones de examen (si han de realizarse exámenes periódicos del proyecto).

4. Informes

- a) informe(s) sobre la marcha de los trabajos (proporcionando oportunidades para revisar el plan de trabajo), y
- b) informe final.

5. Presupuesto

El presupuesto deberá presentarse en forma de cuadro, basado en los trabajos que hayan de realizarse.

6. Plan de pagos

Puede incluirse el plan de pagos sugerido.

7. Equipo del proyecto

Deberá describirse el equipo del proyecto responsable de cada tarea y actividad del mismo.

8. Datos biográficos

Deberán proporcionarse datos biográficos profesionales del personal principal del proyecto.

9. Bibliografía

Deberá incluirse una lista de referencias.

10. Otra información pertinente

Contenido del informe de evaluación de efectos ambientales

Se sugiere que en el informe de evaluación de efectos ambientales se incluya la siguiente información.

1. Título del proyecto

El título del proyecto deberá identificar la clase de proyecto propuesto --por ejemplo, una presa de fines múltiples-- y su ubicación general. Deberá indicar también si el proyecto forma parte de una propuesta más amplia.

2. Proponente del proyecto

Es necesario exponer claramente qué entidad pública o privada ha propuesto el proyecto. Si la evaluación de efectos ambientales no ha sido realizada por la propia entidad, deberá darse el nombre de la empresa consultora o la organización que la haya llevado a cabo.

3. Declaración de necesidad

En la declaración de necesidad deberán exponerse los antecedentes del proyecto y las razones de haberlo propuesto. Deberá también quedar establecida la necesidad social y/o económica del proyecto.

4. Descripción del proyecto

La descripción del proyecto deberá abarcar los aspectos que se enumeran a continuación, pero sin limitarse necesariamente a ellos:

- a) descripción del proyecto en términos de materias primas, procesos, equipos y productos;
- b) mapas, diagramas de flujo y fotografías en los casos necesarios, y
- c) resumen de las características técnicas, económicas y ambientales esenciales del proyecto.

5. Características ambientales existentes

La descripción de las características ambientales existentes deberá incluir un examen de:

- a) las condiciones, en términos cualitativos y cuantitativos, del medio ambiente físico, biológico y humano antes de la ejecución del proyecto;
- b) límites espaciales del entorno ambiental que se considera, y
- c) zonas de valor científico, socioeconómico o cultural especial o singular que sean delicadas desde el punto de vista ambiental.

6. Opciones del proyecto

Dentro de los límites del objetivo general y los factores económicos, técnicos y ambientales amplios, hay una serie de posibles opciones del proyecto en términos de tamaño, tecnología, diseño, materias primas, fuentes de energía, o incluso productos. Deberán describirse las características principales de cada opción, y examinarse y evaluarse las ventajas y desventajas económicas, técnicas y ambientales de cada una. Deberá asimismo incluirse en el examen la opción de no realizar el proyecto. Si existe más de una posibilidad en cuanto a su ubicación, también deberá ser examinada y comparada.

7. Efectos ambientales

En esta sección se deberán describir los efectos importantes, tanto beneficiosos como adversos, que quepa prever que ocurran. Se deberá prestar atención a los posibles efectos acumulados, sinérgicos o antagónicos. El examen deberá incluir:

- a) la índole del efecto (por ejemplo, en la calidad del aire);
- b) el origen del efecto (por ejemplo, emisiones de la chimenea del horno de petróleo);
- c) el carácter del efecto (por ejemplo, en la estética visual, la salud humana, etc.);
- d) la razón de que el efecto se considere importante, desconocido o de otra naturaleza;
- e) en casos de desconocerse la importancia del efecto, las medidas consideradas para evaluar el mismo, y
- f) la atención especial que haya de prestarse a cualquier efecto residual significativo, por ejemplo, un efecto que siga considerándose importante aun después de haber adoptado medidas paliativas.

8. Medidas paliativas

En esta sección deberán examinarse todas las medidas que se hayan incorporado al diseño del proyecto a fin de reducir o eliminar posibles efectos ambientales significativos. También deberá incluirse una evaluación económica de las medidas adoptadas y de las que se hayan considerado pero rechazado.

9. Resumen y conclusiones

En cada sección del informe de evaluación de efectos ambientales deberán derivarse las conclusiones apropiadas. No obstante, es útil al final hacer un resumen de tales conclusiones en forma de una serie de declaraciones breves referidas a las secciones pertinentes del informe.

10. Fuentes de los datos y la información

A lo largo del texto deberá hacerse mención de los individuos u organismos consultados para obtener conocimientos o información especializados, y en esta sección deberán documentarse tales fuentes. Esta documentación deberá incluir el nombre de la persona u organismo, la forma de comunicación y la fecha. También deberán notificarse en esta sección los programas de recopilación de datos en el terreno que se hayan completado durante el estudio de evaluación de efectos ambientales, así como las opiniones escritas recibidas de especialistas externos.

11. Referencias

Deberá hacerse una relación de las publicaciones científicas y técnicas utilizadas y citadas en el informe.

ASPECTOS INSTITUCIONALES

Los aspectos institucionales de la evaluación de efectos ambientales son tan importantes como las técnicas para llevar a cabo dichas evaluaciones. A continuación se examinan brevemente los aspectos institucionales relevantes.

Capacitación y formación de personal con conocimientos especializados

Los países en desarrollo tendrán que llevar a cabo evaluaciones de efectos ambientales en relación con sus proyectos, a fin de asegurar que su desarrollo económico sea apropiado. Deberán asegurarse de que la distribución geográfica de sus planes de desarrollo sea racional y procurar evitar efectos ambientales adversos en el futuro. Por consiguiente, la eficiencia de la evaluación ambiental dependerá en gran medida de la disponibilidad de personal local con conocimientos especializados, así como de la experiencia de los analistas. El tiempo empleado, el costo y la fiabilidad de los análisis son funciones de la competencia profesional y dependerán del desempeño y la experiencia práctica de los diversos especialistas disponibles, por ejemplo, hidrólogos, ingenieros, biólogos, economistas, etc. La formación de recursos humanos especializados y el

acceso fácil a la información de otros países que tengan características físicas y socioeconómicas similares son factores importantes que determinarán la calidad de las evaluaciones ambientales que se realicen.

A fin de formular un programa eficaz de evaluaciones de efectos ambientales en un país, deberán considerarse los aspectos que se describen seguidamente.

Formación de recursos

1. Disponibilidad de una infraestructura institucional que garantice la capacitación adecuada de personal y la formación de conocimientos especializados para llevar a cabo evaluaciones de efectos ambientales satisfactorias. Es absolutamente esencial formar personal nacional con conocimientos especializados para este fin y depender en la menor medida posible de expertos extranjeros.
2. Necesidad de formar personal con conocimientos especializados en diferentes niveles, por ejemplo:
 - a) técnicos para la recopilación de datos a nivel local;
 - b) especialistas en programación, análisis e interpretación de datos de computadora, y
 - c) personal con conocimientos especializados a nivel de universidades, institutos de investigación y escuelas.
3. Reconocimiento de la evaluación de efectos ambientales como materia de estudio a nivel universitario.
4. Introducción de estudios ambientales como materia en la educación secundaria.
5. Establecimiento de un centro nacional de datos para facilitar la ordenación de los datos básicos disponibles que puedan poseer los diversos ministerios, por ejemplo, sobre meteorología, riego, silvicultura, salud pública, etc.

Limitaciones

En la mayoría de los países en desarrollo, las limitaciones que se describen a continuación disminuyen la eficacia de la evaluación de efectos ambientales.

1. Planificación de proyectos dominada por una sola disciplina e incapacidad para dar la debida importancia a las demás disciplinas necesarias.
2. Experiencia práctica limitada de los analistas que realizan los estudios de evaluación de efectos ambientales.
3. Insuficiente conciencia de los efectos ambientales de los diferentes proyectos.
4. Dificultad de retener personal capacitado en el sector público, debido a que en el sector privado o en otros países se ofrecen incentivos financieros mejores.

5. Falta de infraestructura adecuada para el seguimiento de los datos básicos en la planificación y el desarrollo regionales.

Composición de los grupos de trabajo para la evaluación de efectos ambientales

En el caso de un proyecto importante, la evaluación de los efectos ambientales puede tocar todas las facetas del medio ambiente, tanto físico como social. Por lo tanto, las evaluaciones ambientales con frecuencia requieren un enfoque multidisciplinario que reclama los esfuerzos organizados de expertos tanto en ciencias naturales como sociales a fin de hacer un análisis integrado y amplio de los efectos ambientales en la región de que se trate.

En comparación con otros campos científicos, las ciencias que tratan del medio ambiente son comparativamente jóvenes. La evaluación de los efectos ambientales existe desde hace poco más de diez años en los países desarrollados. En las naciones en desarrollo apenas comienza a evolucionar, e indudablemente irá ganando más atención, aunque algo gradualmente.

Los efectos de los proyectos de desarrollo en el medio ambiente son con frecuencia complejos y polifacéticos, y la magnitud y escala de los efectos de diferentes proyectos son también diferentes. Por lo tanto, las evaluaciones de los efectos ambientales de distintos proyectos pueden tener requisitos distintos y, por consiguiente, para atender éstos en cada caso es probable que se requieran expertos en distintas especialidades. Por ejemplo, un proyecto de conservación de agua o una gran presa tendrán efectos directos importantes en la biota, en tanto que los proyectos industriales probablemente causen contaminación grave del aire y el agua. Es posible que se necesiten expertos en estos diferentes campos para integrar los grupos de trabajo que realicen las evaluaciones de los efectos ambientales.

Tiempo requerido para la evaluación de los efectos ambientales

El tiempo que se requiera para realizar un evaluación de efectos ambientales dependerá de varios factores, entre los cuales cabe citar el tipo, el tamaño, la índole y la ubicación del proyecto, las técnicas específicas que quizás requiera la evaluación, y la disponibilidad de expertos y datos en materia de medio ambiente. En términos generales, cuando el proyecto que se considera es relativamente pequeño, los métodos para la evaluación de los efectos ambientales pueden ser sencillos, y si la cantidad de datos ambientales básicos disponibles para el proyecto es considerable, el tiempo requerido para la evaluación será menor, y viceversa. Si bien puede haber algunas excepciones, estos principios son válidos para todo tipo de proyectos de desarrollo, como los de aprovechamiento de recursos hídricos y mineros, los industriales, los de reclamación de tierras, los agrícolas, etc.

1. Usando los métodos más sencillos, como las listas de verificación, las matrices y el análisis de redes, la evaluación de los efectos ambientales de los proyectos pequeños y medianos puede realizarse en el plazo de uno a cuatro meses, incluido el tiempo necesario para la formulación de los datos básicos del proyecto, la planificación del examen ambiental inicial, el examen de los expertos, la audiencia pública y la aprobación por el departamento del medio ambiente pertinente.
2. En el caso de los proyectos medianos y grandes que requieran un análisis más a fondo, predicciones cuantificadas y selección de la mejor opción entre varias, el proceso de una evaluación de efectos ambientales completa llevará alrededor de un año, incluido el tiempo necesario para el examen ambiental inicial (usando los métodos mencionados antes), debates y predicciones, examen de los expertos, audiencia pública y aprobación por el departamento del medio ambiente. Sin embargo, si se carece de datos ambientales básicos, el proceso de evaluación de los efectos ambientales puede llevar de uno a cinco años o más, debido a la necesidad de recopilar información fundamental en la que poder basar el análisis.

El tamaño de un proyecto de desarrollo (grande, mediano o pequeño) puede determinarse, de conformidad con los criterios fijados por los departamentos de desarrollo de los diferentes países, según el monto de la inversión, la capacidad productiva y/o el consumo de recursos.

Costo de la evaluación de los efectos ambientales

El costo de realizar una evaluación de los efectos ambientales es un factor muy importante para los países en desarrollo. Debido a que el costo --componente necesario de dicha evaluación-- es una limitación en muchos de estos países, los estudios de evaluación de efectos ambientales tienen que ser eficaces en función de los costos. Generalmente, cabe afirmar que el costo de preparación de una de estas evaluaciones en los países en desarrollo varía de 0,1% a 0,5% del costo total del proyecto.

El costo de llevar a cabo una evaluación de los efectos ambientales dependerá, entre otras cosas, de los factores siguientes:

1. Indole y tipo de proyecto. La complejidad, la índole y el tipo del proyecto que se vaya a emprender tienen una influencia directa en el costo de llevar a cabo una evaluación de sus efectos ambientales. Algunos tipos de proyectos tienen mayores efectos en el medio ambiente que otros, efectos que han de evaluarse cuidadosamente.
2. Magnitud del proyecto. El costo de la evaluación de los efectos ambientales dependerá en gran medida de la magnitud del proyecto. A menudo, es posible que exista una relación directa entre el costo de la evaluación ambiental y el tamaño del proyecto. Sin embargo, es preciso

observar que cuanto más grande es el proyecto menor es la proporción del costo de la evaluación ambiental respecto del costo total.

3. Calidad de la evaluación. La calidad de la evaluación de los efectos ambientales requerida dependerá del proyecto específico, el alcance, la metodología y técnicas usadas, y el calibre de los analistas o expertos. Existe una relación directa entre la calidad de la evaluación necesaria y su costo: a mayor calidad, mayor costo de la evaluación.
4. Metodologías y técnicas. Las metodologías y técnicas utilizadas en la realización de estudios de evaluación de efectos ambientales dependerá también de la índole, el tipo, la magnitud y el alcance del proyecto, así como de la disponibilidad de expertos locales. Las técnicas complicadas cuestan más que las sencillas. Por ejemplo, si se requiere teledetección o fotogrametría aérea, lo más probable es que los costos sean más altos.
5. Tiempo. El tiempo necesario para terminar un estudio de evaluación de efectos ambientales variará de un proyecto a otro, según el tipo, la índole y el alcance del mismo, así como de las metodologías y técnicas usadas y del nivel de conocimientos especializados. Cuanto más tiempo se necesite, mayor será el costo.
6. Disponibilidad de datos. La medida en que se dispone de datos básicos difiere de un país a otro, e incluso de una ubicación a otra dentro de un país dado. Si una evaluación de efectos ambientales requiere recopilar gran cantidad de datos, deberán preverse costos más altos.
7. Alcance. El alcance de la evaluación de los efectos ambientales vendrá determinado por la gama de factores o parámetros que hayan de ser considerados.
8. Emplazamiento. El emplazamiento del proyecto tiene también influencia en el costo. Los emplazamientos tienen diferentes grados de fragilidad, sensibilidad y tolerancia al desarrollo. Las calidades, características y atributos del medio ambiente en el que haya de emplazarse el proyecto determinarán la profundidad y los detalles del estudio de evaluación de efectos ambientales y, por lo tanto, repercutirán en su costo.
9. Nivel, número y calibre de los expertos. El costo de la evaluación de los efectos ambientales dependerá en gran medida del nivel, el número y el calibre de los expertos que la realicen. Dependiendo de las disposiciones institucionales, pueden obtenerse los servicios de consultores privados, nacionales o extranjeros. Por otro lado, el propio gobierno puede llevar a cabo el estudio de evaluación de efectos ambientales. La calidad de los expertos, en términos de experiencia y profundidad de conocimientos, desempeña un papel importante en la determinación del costo.

La pormenorización de estos factores de costos tiene por finalidad simplemente facilitar la comprensión. Es importante observar que todos estos factores están estrechamente relacionados entre sí y, por lo tanto, deben ser considerados en términos de estas vinculaciones, no sólo en el contexto de los costos sino también en el contexto del estudio de evaluación de efectos ambientales en general.

Quién sufrague el costo del estudio de evaluación de efectos ambientales dependerá de las estructuras institucionales, que varían de un país a otro. Cualquier estudio de este tipo deberá siempre esforzarse por lograr calidad, utilidad y eficacia en función de los costos.

En el Cuadro 7 se muestran los costos y tiempos requeridos para la evaluación de efectos ambientales de algunos proyectos realizados en países en desarrollo.

Cuadro 7. Costo y tiempo requeridos para las evaluaciones de efectos ambientales en algunos países en desarrollo

Proyecto y país	Costo	Tiempo
Proyecto de fines múltiples de Pattami, Tailandia	US\$170.000 (0,20% del costo total del proyecto)	10 meses 150 meses-personal
Proyecto de presa de fines múltiples de Kud, Tailandia	US\$265.000 (0,11% del costo total del proyecto)	180 meses-personal
Proyecto de carreteras, Filipinas	US\$40.000 a US\$50.000	Examen ambiental inicial: 2 meses-personal Evaluación de efectos ambientales: 12 meses-personal
Mina de cobre de Yong-Ping, China	US\$75.000	18 meses 180 meses-personal
Segundo proyecto de central termoeléctrica, Lan-Chow, China	US\$100.000	15 meses 100 meses-personal
Viet Nam (estimaciones aproximadas)	1% a 3% del costo del proyecto	10 a 20 meses-personal

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
Comité del Medio Ambiente

**MARCO CONCEPTUAL PARA LA ACCION DEL BANCO EN
PROTECCION Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE Y
CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES**

INDICE

I. INTRODUCCION

II. DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE

III. PRINCIPALES PROBLEMAS AMBIENTALES DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE

- (1) Deterioro del ambiente en las grandes metrópolis
- (2) Deforestación
- (3) Contaminación de aguas superficiales y subterráneas
- (4) Destrucción de la diversidad biológica
- (5) Degradación de cuencas hidrográficas
- (6) Deterioro de recursos costeros
- (7) Contaminación ambiental por uso inapropiado de agroquímicos
- (8) Deterioro del patrimonio natural y cultural de las comunidades amerindias
- (9) Miseria y medio ambiente

IV. ESTRATEGIA DEL BANCO PARA PROTECCION Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE Y CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES

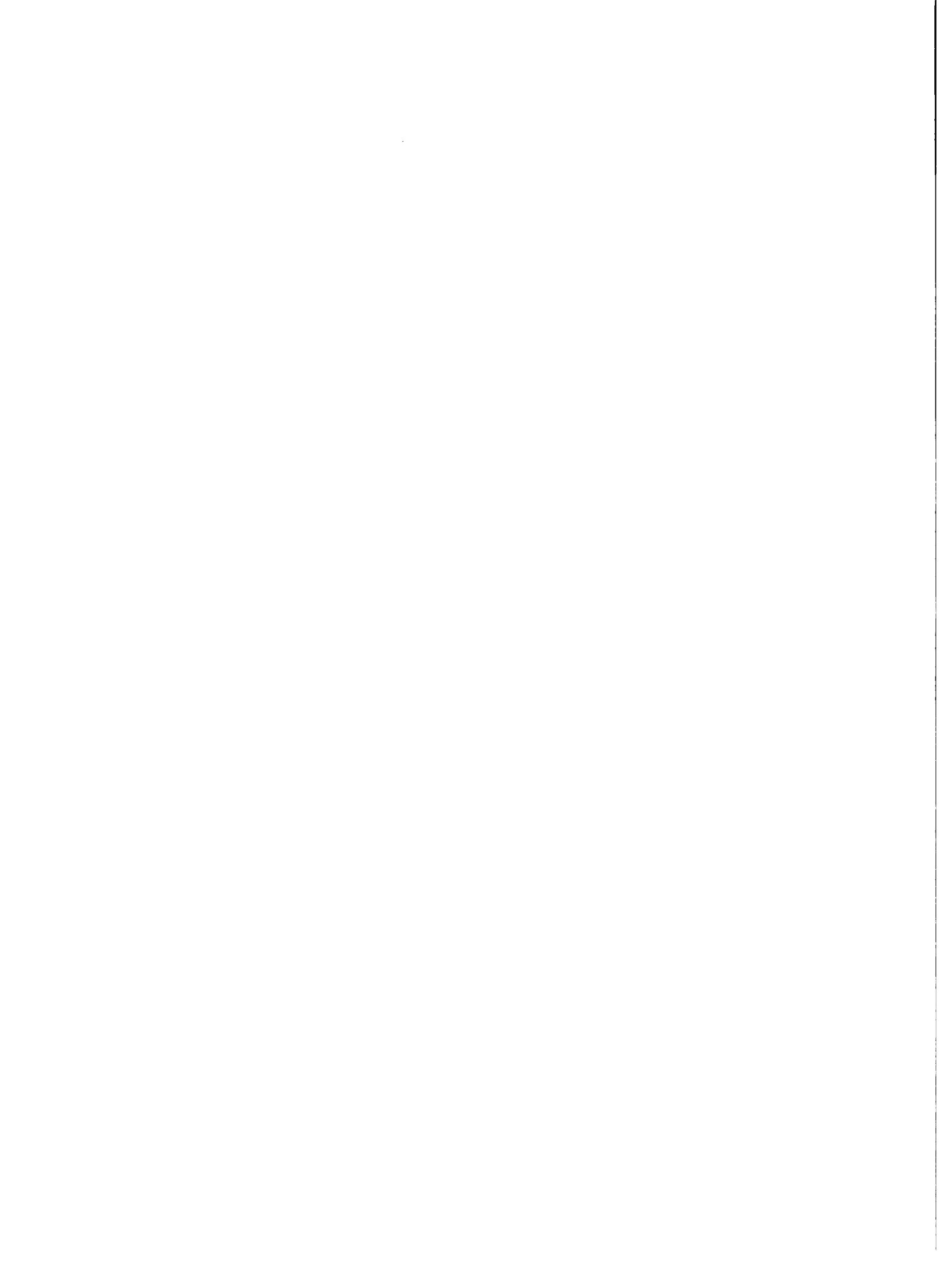
V. ACTIVIDADES CONCURRENTES DEL BANCO

Fortalecimiento institucional de los organismos públicos ambientales y ordenamiento legal.

Formación y capacitación de recursos humanos en ciencias ambientales.

Colaboración con organizaciones no-gubernamentales.

Colaboración y coordinación con otras agencias bi y multilaterales de financiamiento.



INTRODUCCION

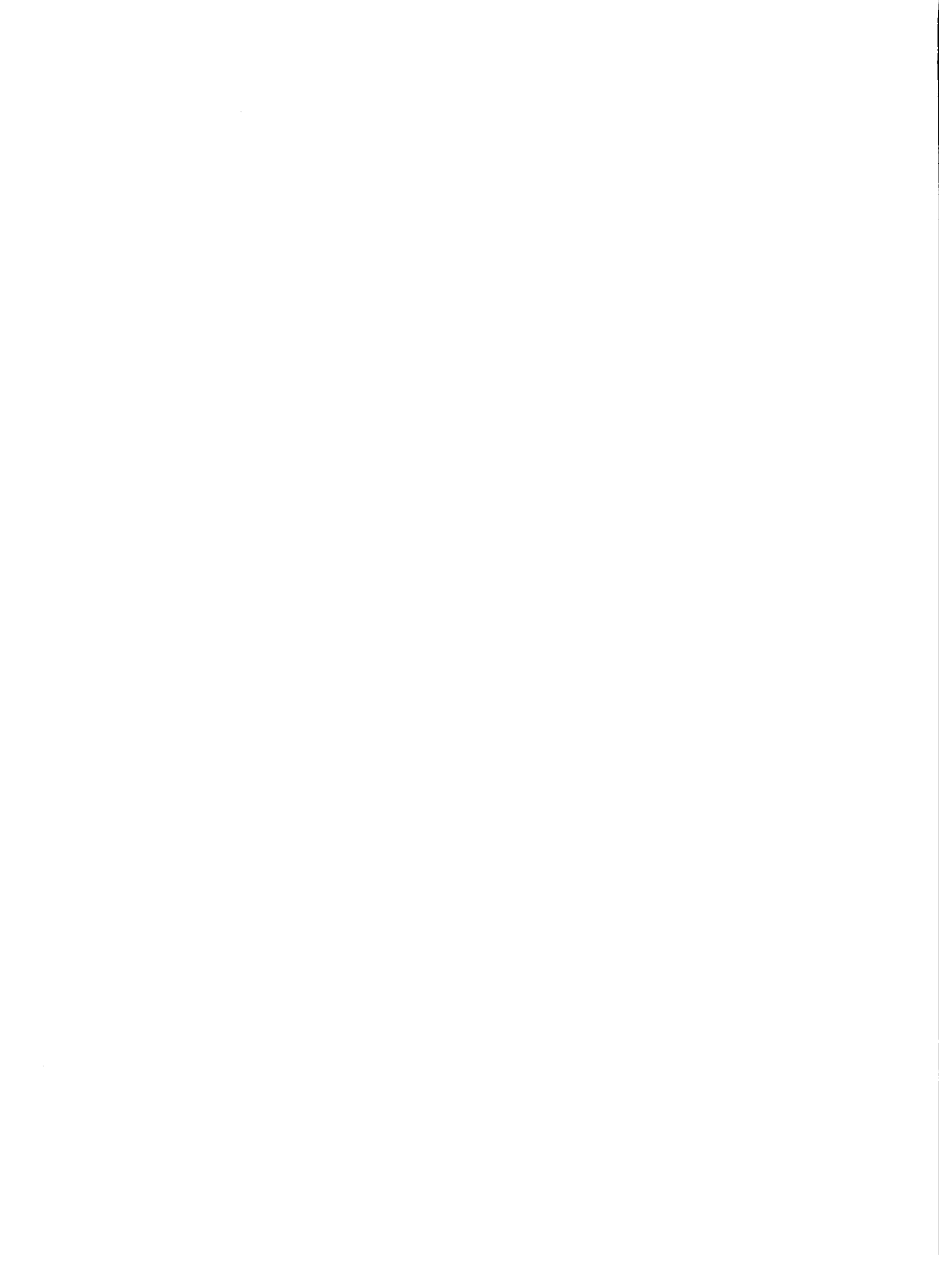
1.1 El enfoque del Banco respecto a los temas ambientales ha evolucionado considerablemente en sus 23 años de existencia. Durante los primeros años de actividades no existió un programa oficial para la protección y mejoramiento del medio ambiente. El Banco participó activamente en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano (Estocolmo 1972), en la cual los países signatarios de la Declaración de Estocolmo se comprometieron a propiciar que las organizaciones internacionales desempeñaran un papel coordinado, eficiente y dinámico en la protección y mejoramiento del medio ambiente. En 1979 se aprobó en el Banco una Política de Ordenamiento del Medio Ambiente y en 1980, junto con otras nueve instituciones, el Banco suscribió la Declaración sobre Política Ambiental y Procedimientos que Afectan el Desarrollo Económico y participó en la creación del Comité de Instituciones Internacionales de Desarrollo sobre el Medio Ambiente (CIDIE). Con el objeto de evitar la repetición de deficiencias ambientales observadas en operaciones anteriores y de mejorar la acción correspondiente del Banco, se creó en 1983 el Comité del Medio Ambiente (CMA) encargado, entre otras funciones, de verificar que la dimensión ambiental de los proyectos de inversión sometidos a consideración, es manejada debidamente. La temprana identificación de proyectos con posible "impacto ambiental significativo" ha facilitado las tareas de supervisión del CMA, tanto para nuevos proyectos como para proyectos en ejecución o en operación.

1.2 En Mayo de 1987, el Banco organizó una Reunión de Consulta en su Sede en Washington D.C. con los organismos públicos responsables de la protección ambiental y la conservación de los recursos naturales en América Latina y el Caribe, con el propósito de intercambiar informaciones y contribuir al fortalecimiento de la participación de ellos en el ciclo de los proyectos de desarrollo financiados por el Banco. A la reunión también asistieron representantes de diversas organizaciones no-gubernamentales y de otras agencias bilaterales y multilaterales.

1.3 Utilizando los resultados de la Reunión, el Banco elaboró y aprobó el Programa de Trabajo del Medio Ambiente 1987-88. Actualmente se encuentran en ejecución todos los componentes del Programa, incluyendo Grupos de Trabajo Interdepartamentales que analizan las recomendaciones hechas al Banco en dicha Reunión. Mientras se estudian los esquemas de reestructuración del Banco para adaptarlo a los requerimientos del futuro, se ha iniciado el fortalecimiento del personal técnico responsable de los aspectos ambientales, tanto mediante la contratación de expertos adicionales, como a través de programas de capacitación en ciencias ambientales para el personal técnico y operativo de la Sede. El marco conceptual presentado en este documento permitirá al Banco actualizar el Programa de Trabajo en ejecución y preparar su extensión para 1989 y años siguientes.

II. DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE

2.1 América Latina vive un momento difícil. La crisis social y económica que afecta actualmente a la región es la más grande de las últimas



...después. Luego de un período de recesión económica, América Latina tiene la necesidad de hacer de la década de los años 90 un período de recuperación en muchos campos y de crecimiento económico sostenido. Para ello, entre otros avances, se requiere: (i) superar la crisis de la deuda externa; y (ii) reactivar el proceso de desarrollo mediante: (a) mayores inversiones y (b) el ajuste de las políticas sociales y económicas. El Banco espera desempeñar un papel importante en los esfuerzos de los países de la región por superar la crisis y reiniciar el proceso de crecimiento socio-económico.

- 2.2 Desarrollo económico y conservación del medio ambiente son conceptos compatibles y, en la mayoría de los casos, complementarios. Los beneficios de los proyectos de desarrollo pueden ser maximizados mediante la debida consideración de sus aspectos ambientales, siendo el desarrollo sostenible un objetivo probadamente viable. El desarrollo sostenible tiene justificación económica y moral, al constituir un medio de satisfacer las necesidades de las actuales generaciones sin comprometer las posibilidades de las futuras generaciones para satisfacer las suyas.
- 2.3 La pobreza, en general, es una manifestación y, al mismo tiempo, una de las causas de la degradación del medio ambiente en la región, haciendo que la sensibilidad por el medio ambiente y la preocupación por el crecimiento económico sean conceptos paralelos o coincidentes. Como se ha expresado en diversas declaraciones de foros internacionales e informes técnicos especializados, el crecimiento económico sostenible, el alivio de la pobreza y el adecuado manejo del medio ambiente son frecuentemente objetivos mutuamente consistentes.
- 2.4 La deuda externa y la consiguiente crisis económica que aflige a los países de la región desde comienzos de la presente década, debe haber afectado necesariamente su capacidad para proteger el medio ambiente. Los gobiernos de la región, ante el crecimiento de la pobreza, dedican sus limitadas disponibilidades de recursos y creatividad a enfrentar problemas de supervivencia. La protección del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales constituirán parte integral de los esfuerzos del Banco por ayudar a los Gobiernos a reiniciar el proceso de crecimiento económico de la región, incluyendo la disminución de la extrema pobreza.

III. PRINCIPALES PROBLEMAS AMBIENTALES DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE

- 3.1 Varios problemas ambientales que afectan a la región tienen causas comunes y, a veces, refuerzan los efectos de otros problemas ambientales. Los principales problemas ambientales existentes en América Latina y el Caribe son los siguientes:

(1) Deterioro del ambiente en las grandes metrópolis. Sus causas se encuentran en la alta concentración poblacional, la insuficiente capacidad para eliminar o manejar adecuadamente las crecientes cantidades de desperdicios sólidos y tóxicos, la contaminación originada por comunidades marginadas (favelas, poblaciones callampas, etc.) carentes de servicios sanitarios mínimos, la falta de planificación en el uso de la tierra, la contaminación o deterioro de

legislación ambiental pertinente, como también los efectos de las inundaciones incontroladas, los gases contaminantes emitidos por industria y vehículos, los ruidos excesivos y la contaminación hídrica.

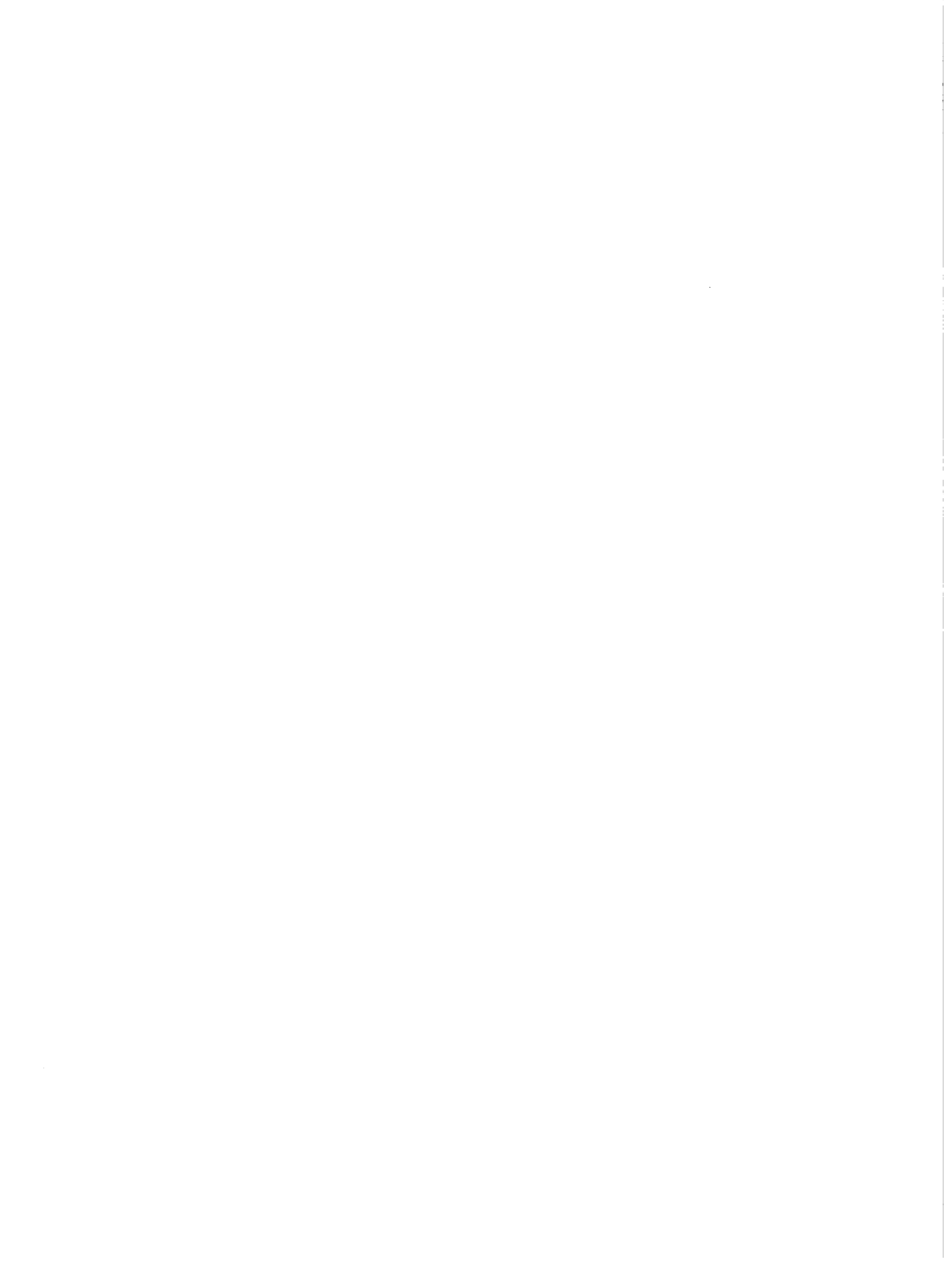
(2) Deforestación, relacionada principalmente con la erosión de los suelos y el deterioro de los recursos hídricos, así como con la disminución de la disponibilidad de leña. Entre sus causas se señala la construcción de nuevas carreteras, el desplazamiento de la frontera agrícola, el uso del bosque para abastecimiento de leña y carbón vegetal, la expansión de la industria maderera, la aplicación de criterios inapropiados para la asignación y posesión de nuevas tierras, la expansión de la actividad pastoril inducida a veces por la existencia de incentivos fiscales defectuosos y el desarrollo de actividades mineras con efectos nocivos.

(3) Contaminación de aguas superficiales y subterráneas. Contribuyen a la contaminación hídrica, entre otras causas, las aguas servidas del sector urbano y las aguas residuales industriales, la difusión de plaguicidas utilizados en la agricultura, la erosión de suelos por manejo inapropiado de cuencas hidrográficas y algunas actividades mineras generadoras de materiales tóxicos.

(4) Destrucción de la diversidad biológica, incluyendo recursos de germoplasmas con valor para la medicina y la agricultura, principalmente en la selva tropical húmeda, las tierras húmedas y litorales marinos, donde existe más de la mitad de las especies animales y vegetales del planeta. Estos ecosistemas, algunos de ellos únicos y con muchas especies en peligro de extinción, son afectados por la deforestación tropical, la contaminación del aire y de recursos hídricos, las actividades incontroladas de caza y pesca, el comercio de pieles y animales, y la destrucción creciente del habitat por la expansión de zonas urbanas y el desplazamiento de la frontera agrícola.

(5) Degradación de cuencas hidrográficas, por el uso irracional de los recursos naturales, lo que afecta la vida de millones de personas, cuya salud y seguridad dependen del manejo apropiado de ellas, y provoca la pérdida de cuantiosas inversiones. La degradación se origina por el uso incorrecto de las tierras, el diseño y construcción de nuevas carreteras y centrales hidroeléctricas sin las necesarias salvaguardias ambientales, el uso indiscriminado de agroquímicos, y otras causas.

(6) Deterioro de recursos costeros, incluyendo cambios en la línea costera, erosión de playas naturales y arrecifes de coral, y contaminación de playas y aguas costeras. Las causas del deterioro, entre otras, son la contaminación hídrica local o producida por ríos que arrastran contaminantes desde el interior, la construcción de puertos sin salvaguardias ambientales, la existencia de terminales petroleros o de parques industriales (principalmente petroquímicos) mal ubicados o mal administrados, la construcción de edificios (hoteles, apartamentos, etc.) en la costa sin la debida planificación, y los accidentes que producen contaminación con productos químicos.



mixtos. Con preocupante frecuencia, la contaminación de zonas costeras de los países de la región se debe al desecho no oficialmente autorizado de residuos originados en otros países.

(7) Contaminación ambiental por uso inapropiado de agroquímicos. principalmente por los impactos nocivos de la aplicación de pesticidas persistentes en suelos y aguas, que afectan a seres humanos y animales. Contribuye a la contaminación de aguas y suelos, entre otras causas, el uso de dosis incorrectas y de pesticidas tóxicos persistentes, la aplicación de técnicas inadecuadas para el uso y aplicación de fertilizantes (provocando, por ejemplo, la eutroficación de lagos) y la carencia de legislación y control para el uso de agroquímicos.

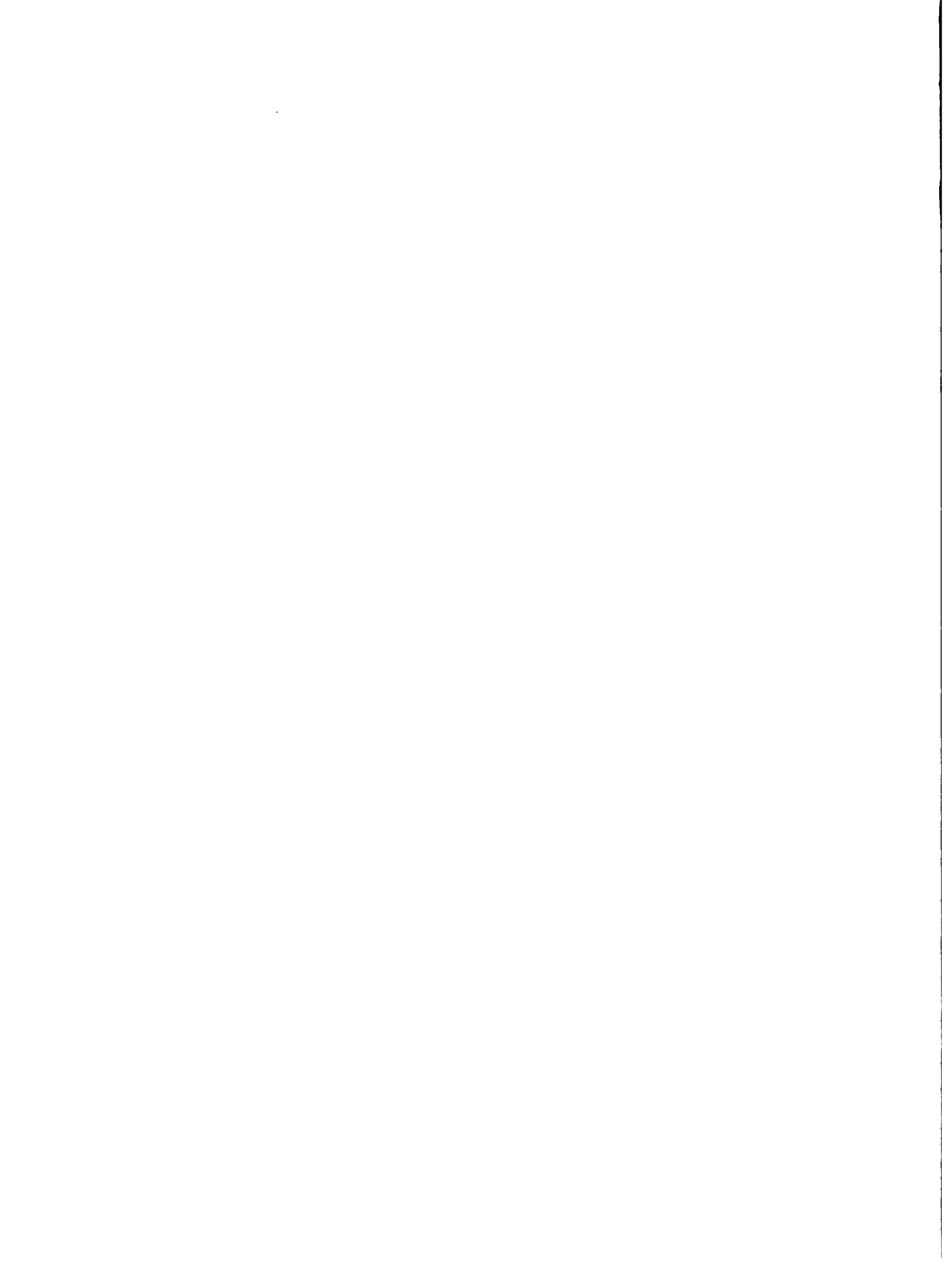
(8) Deterioro del patrimonio natural y cultural de las comunidades amerindias. Contribuyen a este deterioro la falta de conocimiento de las culturas indígenas, así como la apropiación de sus patrimonios naturales por procesos desordenados de ocupación espacial y la inexistencia en algunos países de políticas e instituciones adecuadas que faciliten su participación en la sociedad nacional. Es por ello que son evidentes las deficiencias de los servicios sociales (salud, educación, vivienda) en las comunidades indígenas de la región, como también la falta de oportunidades de trabajo que consideren sus características sociológicas y culturales. Los problemas socio-económicos se agravan con el peligro de desaparición de tradiciones culturales y, en algunos casos, de posible extinción de comunidades indígenas pequeñas y aisladas.

(9) Miseria y medio ambiente. El estado de pobreza en que viven millones de latinoamericanos, tanto en áreas urbanas como rurales, es la expresión más relevante de un medio ambiente inapropiado para la vida humana. Las comunidades marginales de las ciudades y muchas comunidades rurales deprimidas viven sin satisfacer sus necesidades básicas de alimentos, vivienda, salud, educación y empleo. Carecen de servicios básicos de agua potable, alcantarillado, alumbrado y aseo público (recolección de basuras, aseo de calles, etc.) y frecuentemente de adecuados servicios de educación y salud. Las causas de la miseria son complejas, abarcando toda la gama de factores que inciden en el subdesarrollo socio-económico de los pueblos e incluyendo la mayoría de los problemas ambientales antes referidos.

IV. ESTRATEGIA DEL BANCO PARA PROTECCION Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE Y CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES.

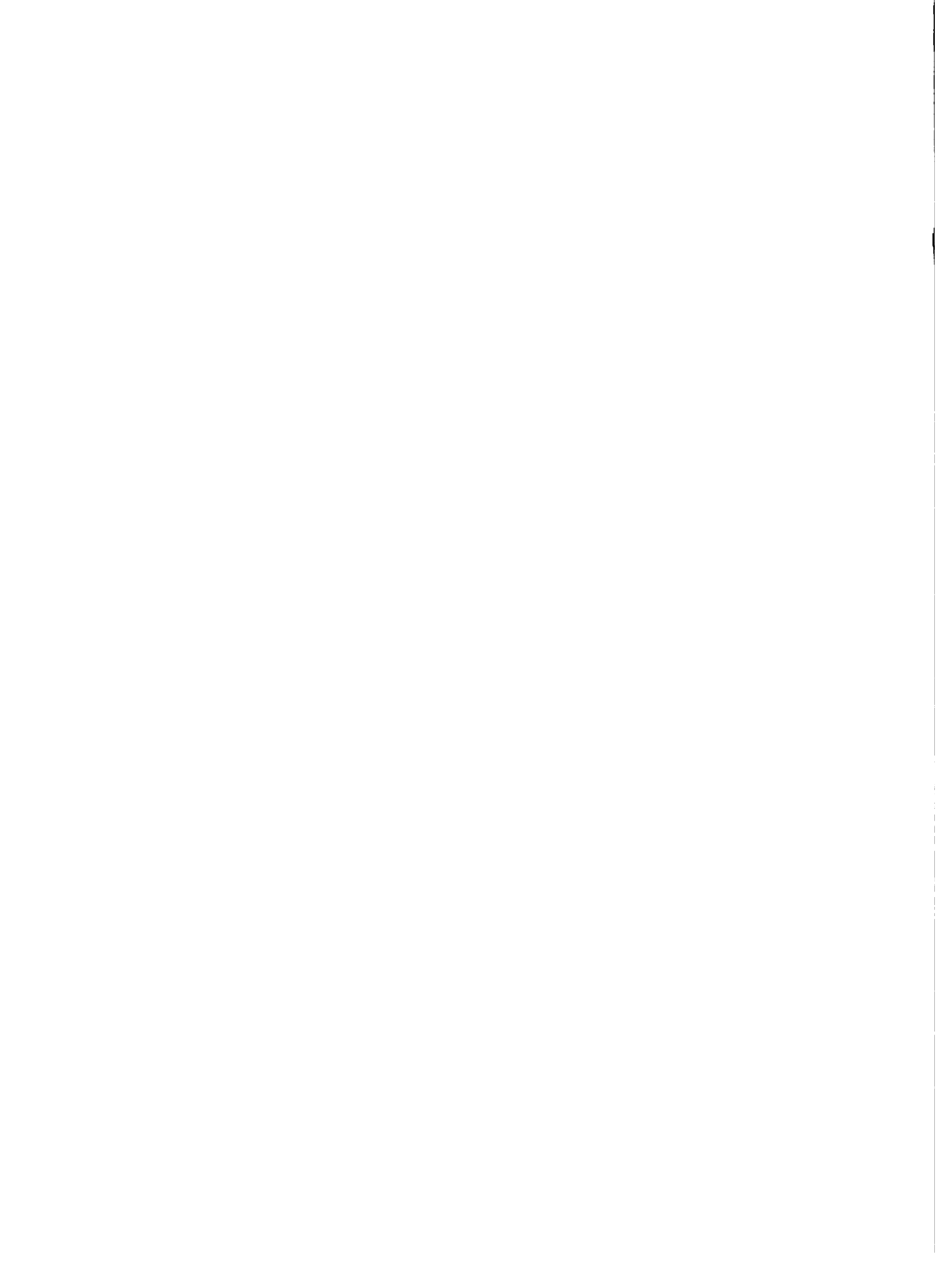
4.1 El Banco continuará prestando creciente atención a la incorporación de la dimensión ambiental en todos los proyectos de desarrollo que se someten a su consideración en los sectores productivos de agricultura y riego, ganadería, pesca, energía, industria y turismo, minería y transporte (carreteras), especialmente aquellos clasificados como de "impacto ambiental significativo" que se encuentran en ejecución o en operación.

4.2 Se continuará promoviendo y ejecutando proyectos de mejoramiento ambiental como los de ingeniería sanitaria, forestación y otros. El



Banco de los países por que la protección del medio ambiente se incluye dentro de la planificación del desarrollo nacional en sus países miembros prestatarios y por que la educación ambiental alcance a toda la población.

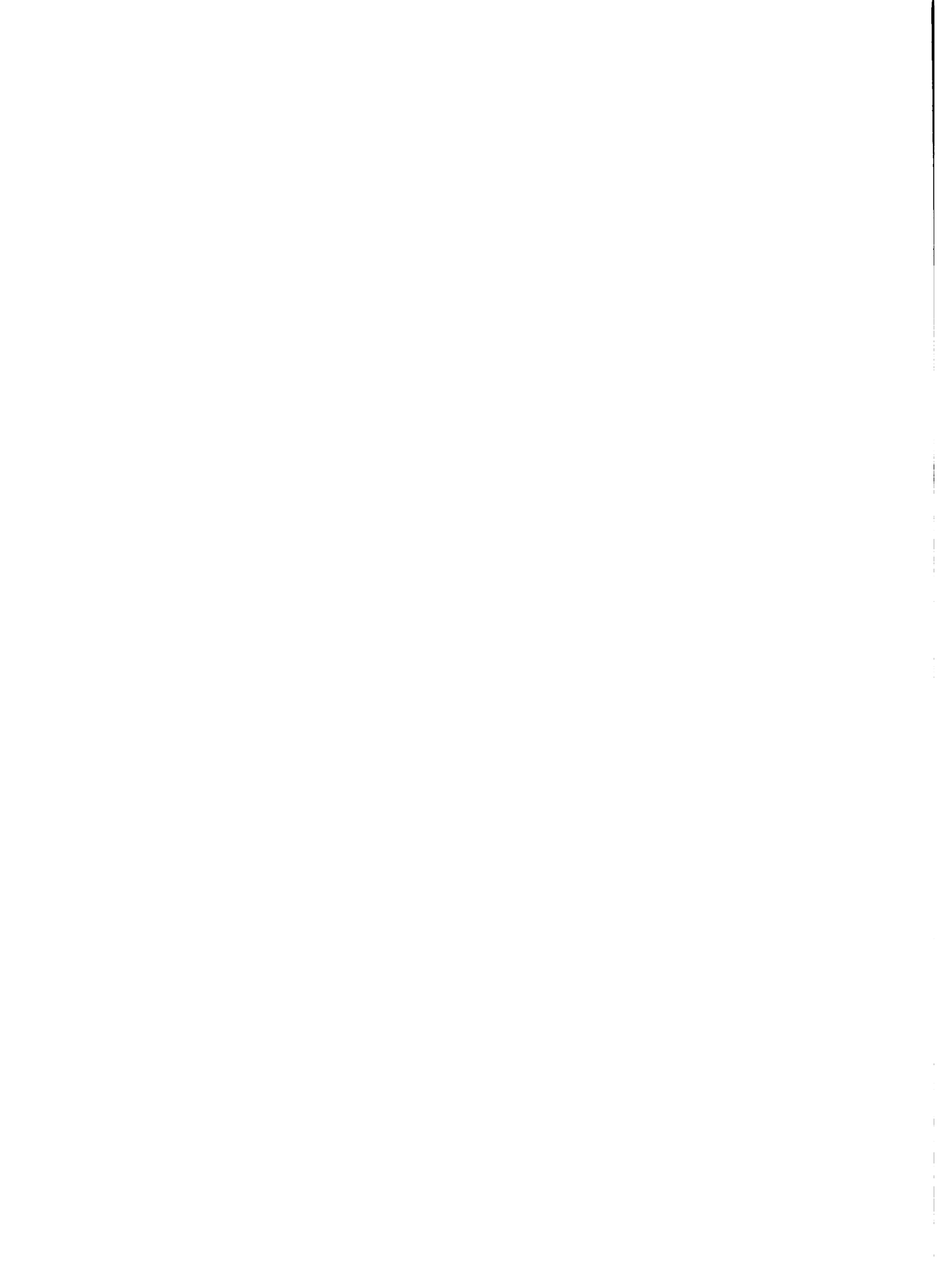
- 4.3 En términos de áreas geográficas, el Banco asignará además prioridad a las que se indican a continuación, en las cuales se presentan, con diversos grados de importancia y de concentración, la totalidad o la mayor parte de los problemas ambientales antes referidos: (1) Grandes metrópolis; (2) Cuenca del Amazonas; (3) Cuenca del Caribe; (4) Cuencas hidrográficas críticas; (5) Pampas húmedas; (6) Altiplano.
- 4.4 El Banco contribuirá a la prevención, solución o mitigación de los principales problemas ambientales antes referidos, en conformidad con sus objetivos y políticas institucionales, utilizando la experiencia acumulada en los diversos sectores de desarrollo en que actúa. Para ello, espera contar con la colaboración de los Gobiernos de sus países miembros prestatarios y de las sociedades y comunidades, así como de organizaciones no-gubernamentales locales y otros grupos ambientales organizados de la región.
- 4.5 El Banco seguirá de cerca los resultados de las investigaciones científicas relacionadas con los cambios climáticos globales (efecto de "invernadero") y regionales, originados por el consumo de combustibles fósiles y, en grado aún no determinado, por la deforestación, como también con los procesos de destrucción de la capa de ozono en la atmósfera y de precipitación ácida, con la consiguiente contaminación de lagos, suelos, vegetación y población animal. La información actualizada que obtenga el Banco respecto a estos problemas ambientales, le permitirá revisar sus actividades relacionadas con fuentes no-convencionales de energía y con aumento de biomasa en la biosfera (reforestación, etc.), y decidir sobre acciones que estime pertinentes.
- 4.6 Dentro de las limitaciones impuestas por los recursos humanos y financieros y por los mecanismos operativos a su disposición, el Banco considerará, entre otras, las actividades y opciones tecnológicas siguientes:
 - (1) Proyectos que mejoren la calidad de vida de las poblaciones, especialmente las marginadas, de las grandes metrópolis de la región, incluyendo las medidas necesarias para reducir los consiguientes efectos sobre el medio ambiente.
 - (2) Proyectos de conservación de la naturaleza, incluyendo medidas para el mantenimiento de la estabilidad de los ecosistemas (control y compensación de la deforestación; control del uso y aplicación de agroquímicos y establecimiento de normas y tolerancias; utilización de técnicas de control integrado de plagas; creación o mejoramiento de sistemas de parques nacionales, reservas biológicas y áreas afines; establecimiento de zonas de protección permanente de la naturaleza; mantenimiento de áreas prístinas en propiedades privadas; etc.).



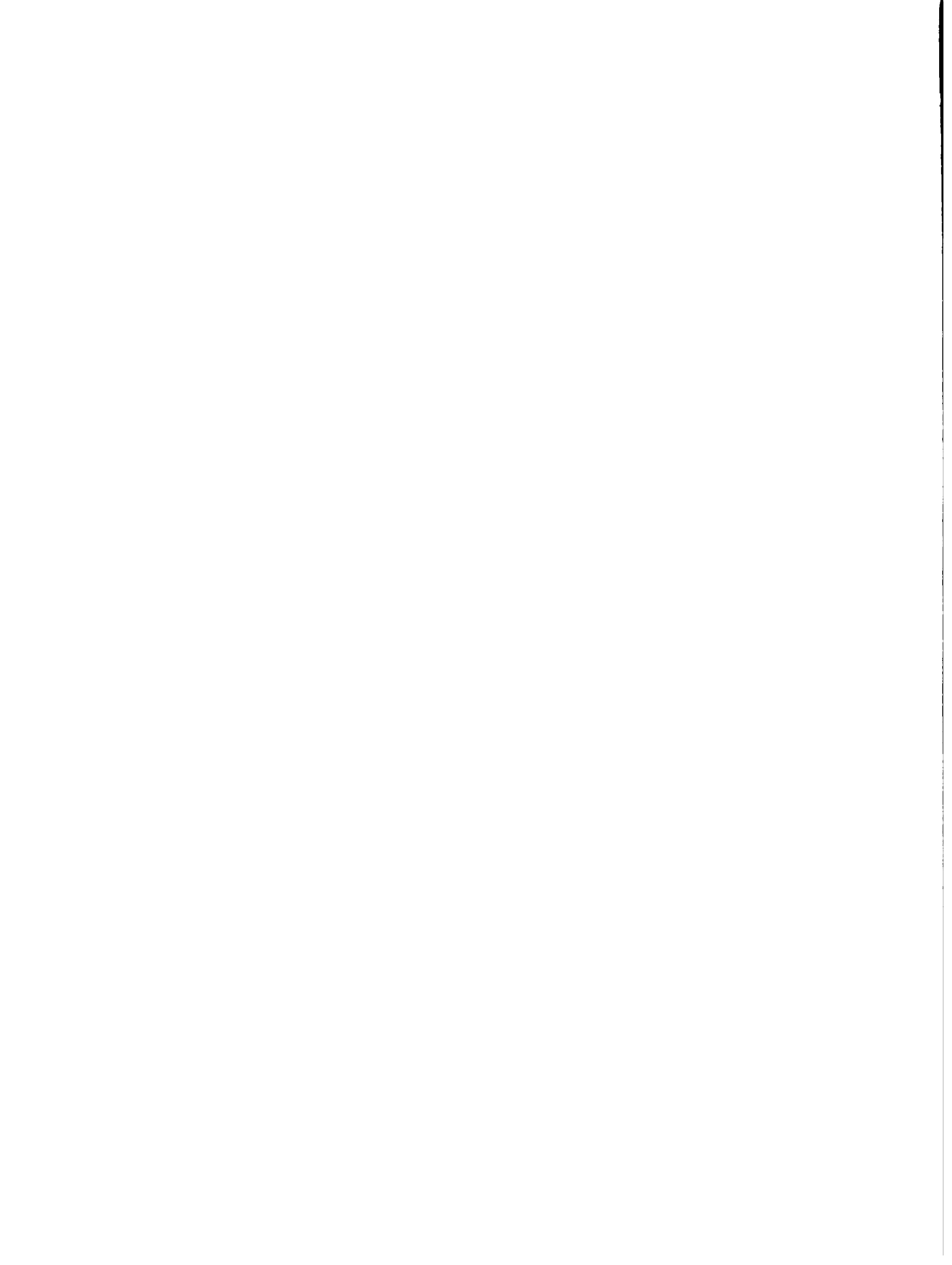
- (3) Manejo de los recursos naturales renovables en cuencas hidrográficas con proyectos hidroeléctricos y otras infraestructuras.
- (4) Promoción del uso eficiente de la energía a través de proyectos de conservación, como también del desarrollo de fuentes renovables de energía (hidroeléctrica, solar, eólica, geotérmica, etc.) que sean ambientalmente benignas y que reduzcan la dependencia de los combustibles fósiles.
- (5) Aplicación de sistemas y técnicas para el tratamiento de aguas contaminadas de los ríos, reciclaje de aguas servidas para fines múltiples (principalmente agrícolas) y recuperación de áreas degradadas (principalmente forestales).
- (6) Proyectos de conservación de recursos naturales (como reservas extrativistas, reservas forestales manejadas o sostenibles) y de manejo apropiado de los recursos naturales renovables.
- (7) Control de la erosión de suelos (reforestación, utilización de técnicas agrícolas que reducen la erosión y aumentan la retención del agua en los ecosistemas, etc.).
- (8) Promoción de una agricultura sostenible (con énfasis en mayores niveles de productividad, en lugar de nuevos desplazamientos de la frontera agropecuaria), desarrollo de programas de investigación científico-tecnológica en ciencias agropecuarias, aplicación de técnicas apropiadas para una producción agrícola sostenida, etc.
- (9) Protección de recursos costeros (planificación integral del desarrollo turístico, control de la contaminación de playas y aguas costeras, etc.).
- (10) Protección de las poblaciones amerindias y aumento de su participación en los proyectos de desarrollo que las afectan.

• V. ACTIVIDADES CONCURRENTES DEL BANCO

5.1: Fortalecimiento institucional de organismos públicos ambientales y ordenamiento legal. Diversos Gobiernos de los países miembros prestatarios han expresado su interés en recibir ayuda del Banco para el fortalecimiento de las unidades estatales responsables de los asuntos ambientales. El Banco contribuirá al desarrollo y fortalecimiento institucional de las agencias gubernamentales responsables del medio ambiente y los recursos naturales, en el convencimiento de que con ello contribuirá en gran medida no sólo a preparar y ejecutar mejores proyectos de inversión, sino que a comprender y evaluar debidamente los problemas ambientales nacionales, regionales y globales, a formular adecuadas políticas ambientales y a establecer legislación, normas y reglamentos ambientales, como también a su cumplimiento efectivo y oportuno.



- 5.1 Formación y capacitación de recursos humanos en ciencias ambientales.
El Banco cooperará con los países miembros prestatarios y con otras agencias multilaterales en programas nacionales o regionales de formación y capacitación en ciencias ambientales, con el objeto de contribuir al adecuado manejo del medio ambiente y a la mejor preparación de los proyectos de desarrollo que se someten a su consideración. Continuará también desarrollando programas internos de capacitación en ciencias ambientales para su propio personal profesional, tanto de la Sede como de sus Representaciones en los países de la región.
- 5.2 Colaboración con organizaciones no-gubernamentales (ONGs).
Reconociendo la importancia que ha adquirido un grupo creciente de ONGs latinoamericanas para el proceso de desarrollo, el Banco promoverá en el futuro un efectivo intercambio de informaciones e identificará oportunidades de mayor participación de ellas en las diversas etapas del ciclo de desarrollo de los proyectos de inversión, incluyendo la educación ambiental de la población. El Banco también buscará la colaboración de ONGs internacionales con el objeto de aprovechar su capacidad y experiencia en actividades ambientales de interés para los países de la región.
- 5.4 Colaboración y coordinación con otras agencias bilaterales y multilaterales de financiamiento. La necesidad de colaboración y coordinación entre los organismos y agencias internacionales ha sido enfatizada reiteradamente. Esta necesidad se desprende de la complejidad, magnitud y costos asociados con un desarrollo sostenible en la región. El Banco procurará en su oportunidad coordinar sus actividades con el Programa y Plan de Acción para el Medio Ambiente de los organismos del sistema de las Naciones Unidas para 1990-1995, cuya aprobación final por los gobiernos de los países miembros del sistema será considerada por la Asamblea General en el curso de 1989. El Banco, por consiguiente, continuará promoviendo el trabajo coordinado con las demás agencias bilaterales y multilaterales que trabajan en la región, incluyendo las agencias del sistema de Naciones Unidas, las otras agencias miembros del CIDIE y la OEA, con el objeto de complementar sus esfuerzos y acelerar la obtención de resultados.



OBJETIVOS DEL PROGRAMA DEL BANCO MUNDIAL
SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

1. Promover la integración de los asuntos relativos a la protección del medio ambiente y el aprovechamiento de los recursos naturales en el proceso de desarrollo.
2. Asegurar que las operaciones apoyadas por el Banco se planifiquen, ejecuten y pongan en funcionamiento de manera idónea para el medio ambiente.
3. Promover inversiones para mejorar la protección del medio ambiente y el aprovechamiento de los recursos naturales.

ORGANISMOS QUE DEMANDAN OBLIGATORIEDAD DE HACER UN ESTUDIO AMBIENTAL

Organismos de desarrollo multilaterales

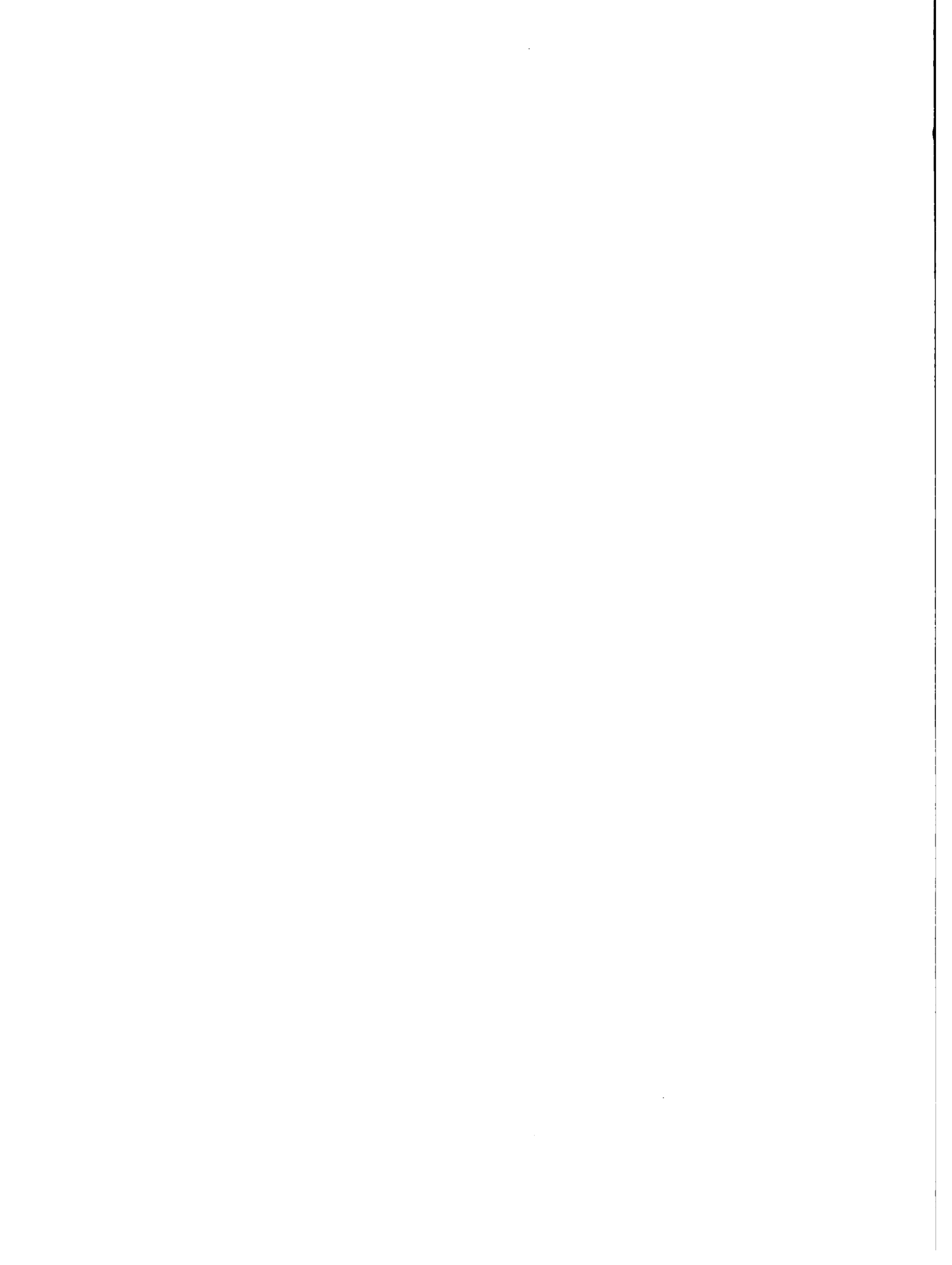
- Banco Asiático de Desarrollo
- Banco Interamericano de Desarrollo (en preparación)
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (en preparación)

Organismos de desarrollo bilaterales

- Canadá (Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional - ACDI)
- República Federal de Alemania (Sociedad Alemana de Cooperación Técnica y Kreditanstalt für Wiederaufbau - KfW) (exigencia legal).
- Japón (Fondo de Cooperación Económico a Ultramar - OECF)
- Países Bajos
- Reino Unido (Administración de Desarrollo de Ultramar (ADU)
- Estados Unidos (Agencia para el Desarrollo Internacional - (USAID) (exigencia legal)

Grupos del banco mundial:

- IBRD Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF)
- IDA Asociación Internacional de Fomento (AIF)
- IFC Corporación Financiera Internacional (CFI)
- MIGA Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones (MIGA)



Tipos de operaciones

El proceso de evaluación ambiental es aplicable a:

a)- Financiamiento-para inversiones

- Inversiones en proyectos
- Inversiones sectoriales
- Préstamos concedidos a través de intermediarios financieros
- Componente de inversión de préstamos combinados
- Proyectos de rehabilitación de emergencia

El proceso de estudio ambiental no es aplicable a:

- a)- Préstamos para ajuste sectorial
- b)- Préstamos para ajuste estructural

TIPOS DE EVALUACION AMBIENTAL

Evaluación ambiental de proyectos específicos

Se emplea para proyectos de inversión específicos.

Evaluación ambiental regional

Se emplea en los casos en que se prevé la realización de varias actividades de desarrollo importantes en una zona bien delimitada.

Evaluación ambiental sectorial

Se emplea en relación con la preparación de programas sectoriales de inversión.

Alternativas a la realización de una evaluación ambiental

Se emplean cuando resultan apropiadas sobre una base de casos individuales.

CLASIFICACION DE PROYECTOS EN CATEGORIAS

El jefe de proyecto, con asesoramiento de la división del medio ambiente de la oficina regional respectiva asigna a cada proyecto una de las siguientes categorías



Categoría A

Proyectos o componentes de proyectos con repercusiones ambientales importantes y diversas -- normalmente se requiere una evaluación ambiental.

Categoría B

Proyectos o componentes con repercusiones ambientales específicas-- es apropiado un análisis ambiental más limitado.

Categoría C

Proyectos o componentes que no suelen producir repercusiones ambientales importantes -- por lo general no es necesario realizar un análisis ambiental.

Categoría D

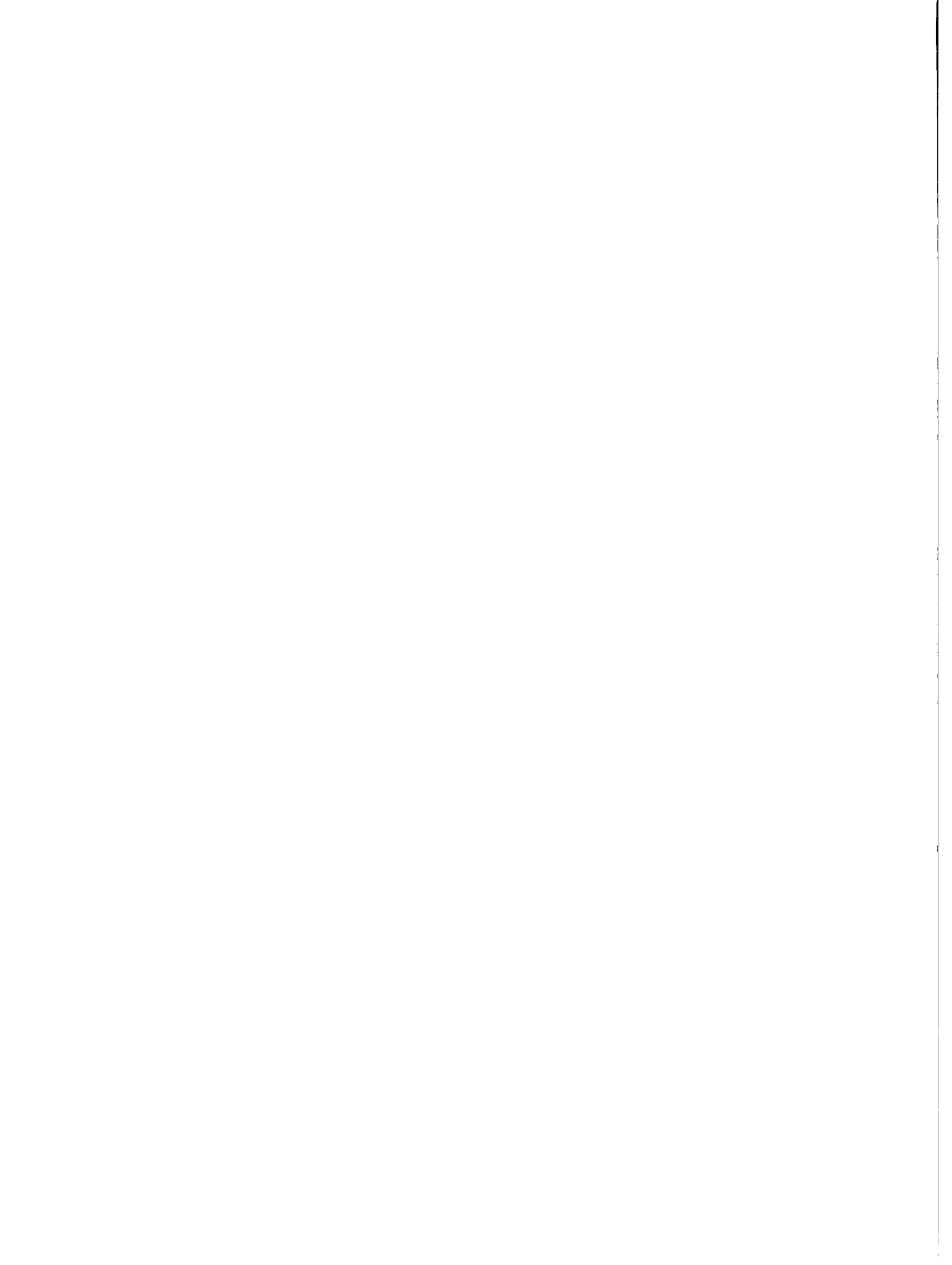
Proyectos o componentes orientados en gran medida al mejoramiento del medio ambiente -- no es necesario realizar un análisis ambiental.

La categoría asignada y una explicación al respecto han de incluirse en el resumen de identificación inicial del proyecto y en el resumen mensual de operaciones.

EJEMPLO DE UN INFORME DE EVALUACION AMBIENTAL SOBRE UN PROYECTO ESPECIFICO

Enfoque

- El informe de evaluación ambiental es responsabilidad del prestatario
- El informe de evaluación se usa para apoyar el diseño y la ejecución de proyectos idóneos desde el punto de vista ambiental.
- El informe debe ser conciso y limitarse al examen de los problemas importantes en la esfera del medio ambiente.
- El grado de detalle y la complejidad del análisis deben estar en consonancia con las posibles repercusiones.

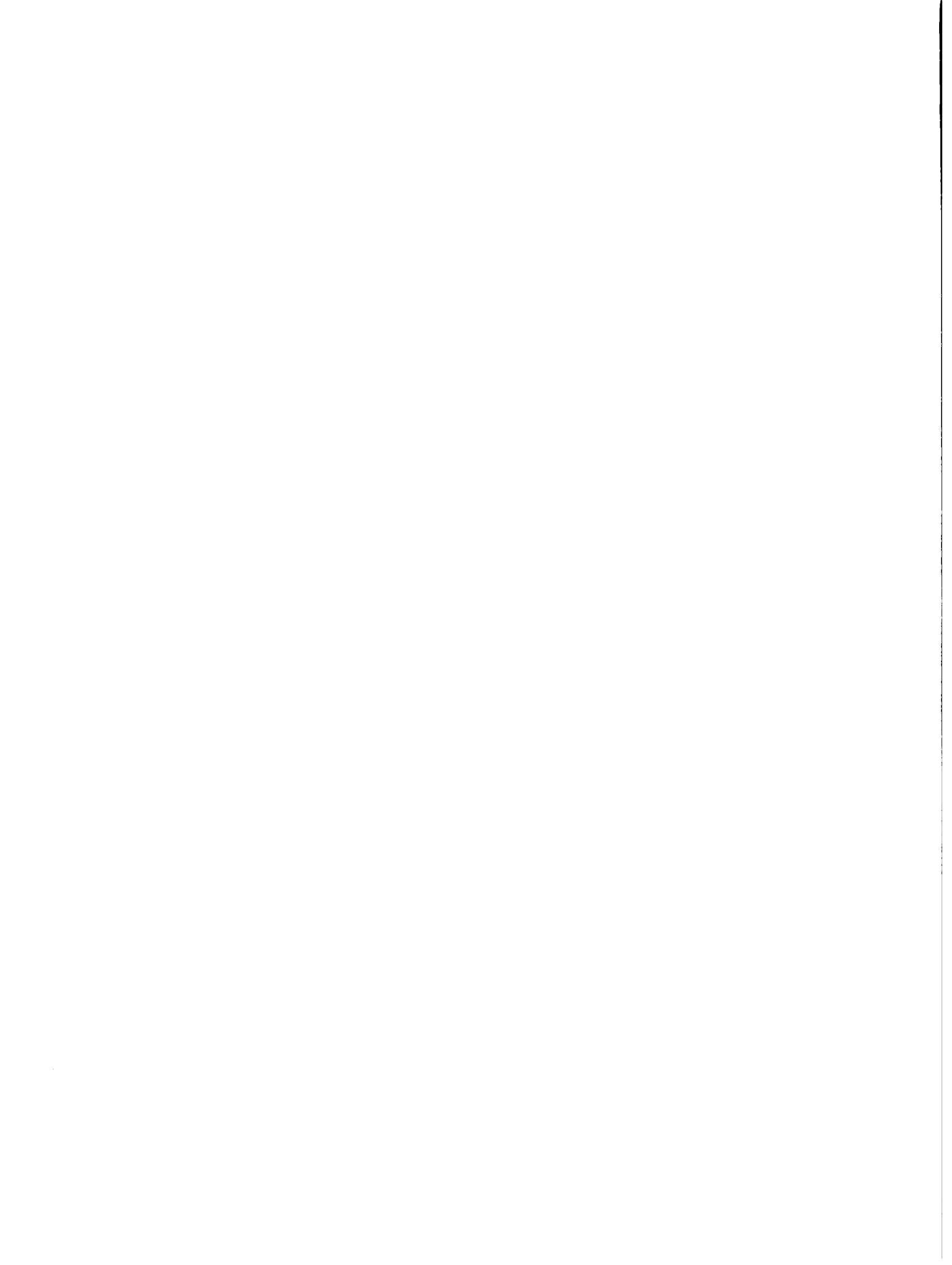


Estructura

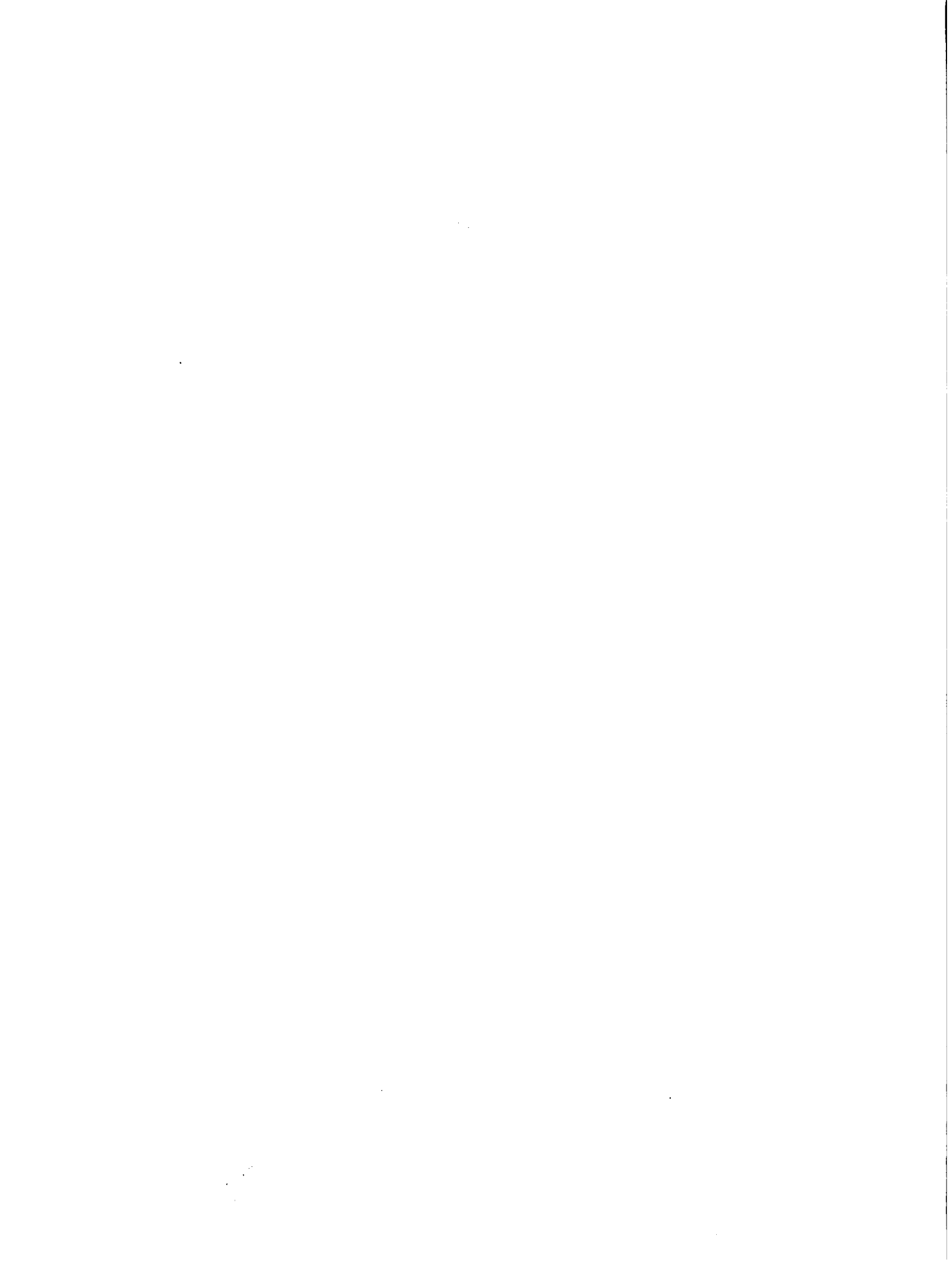
- **Resumen general**
- **Estructura política, jurídica y administrativa**
- **Descripción del proyecto**
- **Datos básicos**
- **Repercusiones ambientales**
- **Análisis de otras opciones**
- **Plan de medidas atenuantes**
- **Ordenación ambiental y capacitación**
- **Plan de observación**

LISTA DE ASPECTOS QUE PUEDEN EXAMINARSE EN UN ESTUDIO AMBIENTAL

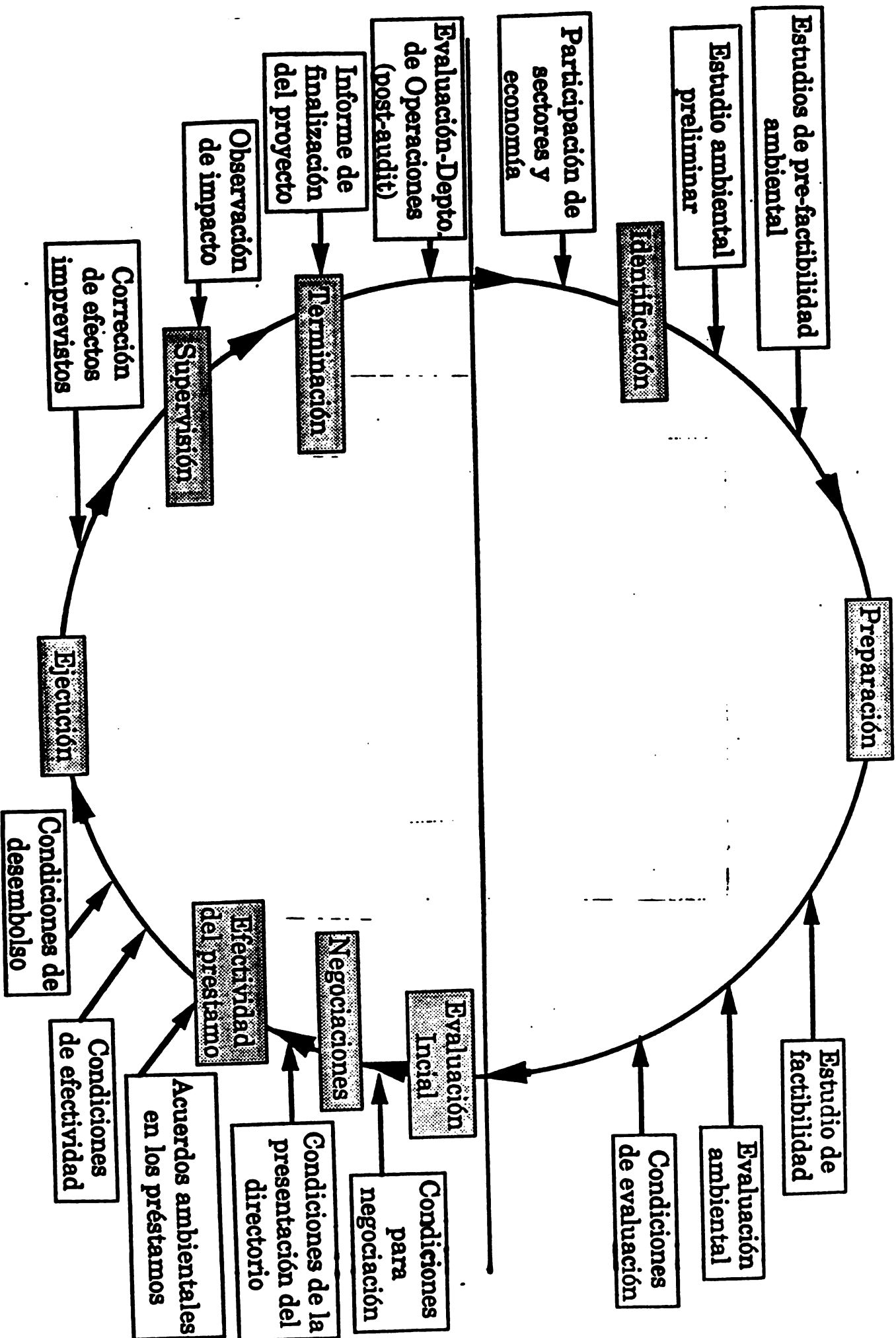
- **Bienes culturales**
- **Bosques tropicales**
- **Colonización de tierras**
- **Cuencas fluviales**
- **Diversidad biológica**
- **Desarrollo inducido/secundario**
- **Grupos indígenas**
- **Materiales peligrosos y tóxicos**
- **Ordenación de recursos costeros y marinos**
- **Peligros naturales**
- **Presas y embalses**
- **Productos agroquímicos**
- **Reasentamiento involuntario**
- **Riesgos industriales**

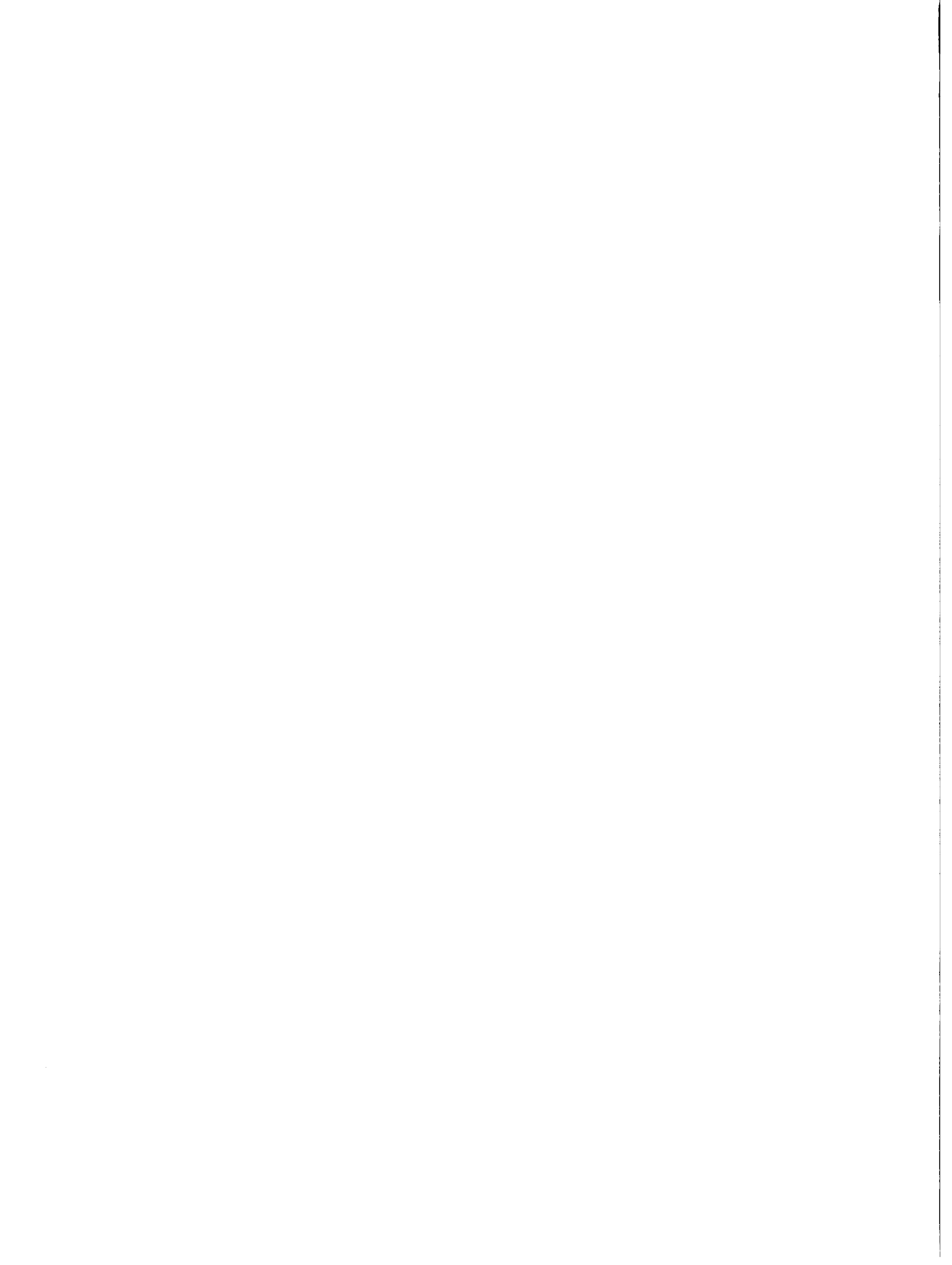


- **Sanidad y seguridad del trabajo**
- **Tratados y Acuerdos Internacionales**
- **Vías fluviales internacionales**
- **Zonas pantanosas**



El Ciclo de Proyectos en el Banco Mundial (aspectos ambientales)

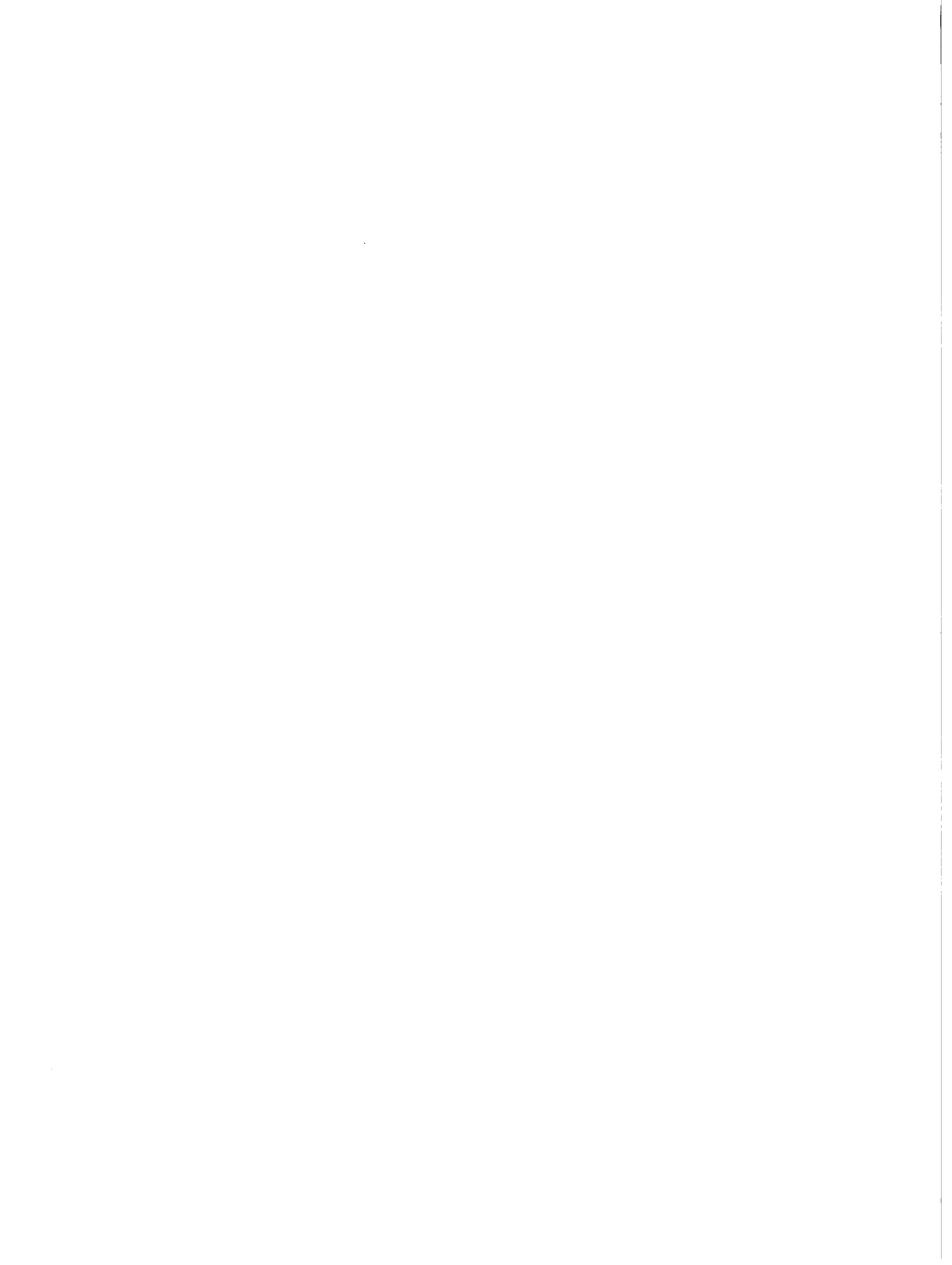






BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
Comité del Medio Ambiente

**PROCEDIMIENTOS PARA CLASIFICAR Y EVALUAR
IMPACTOS AMBIENTALES EN LAS OPERACIONES DEL BANCO**



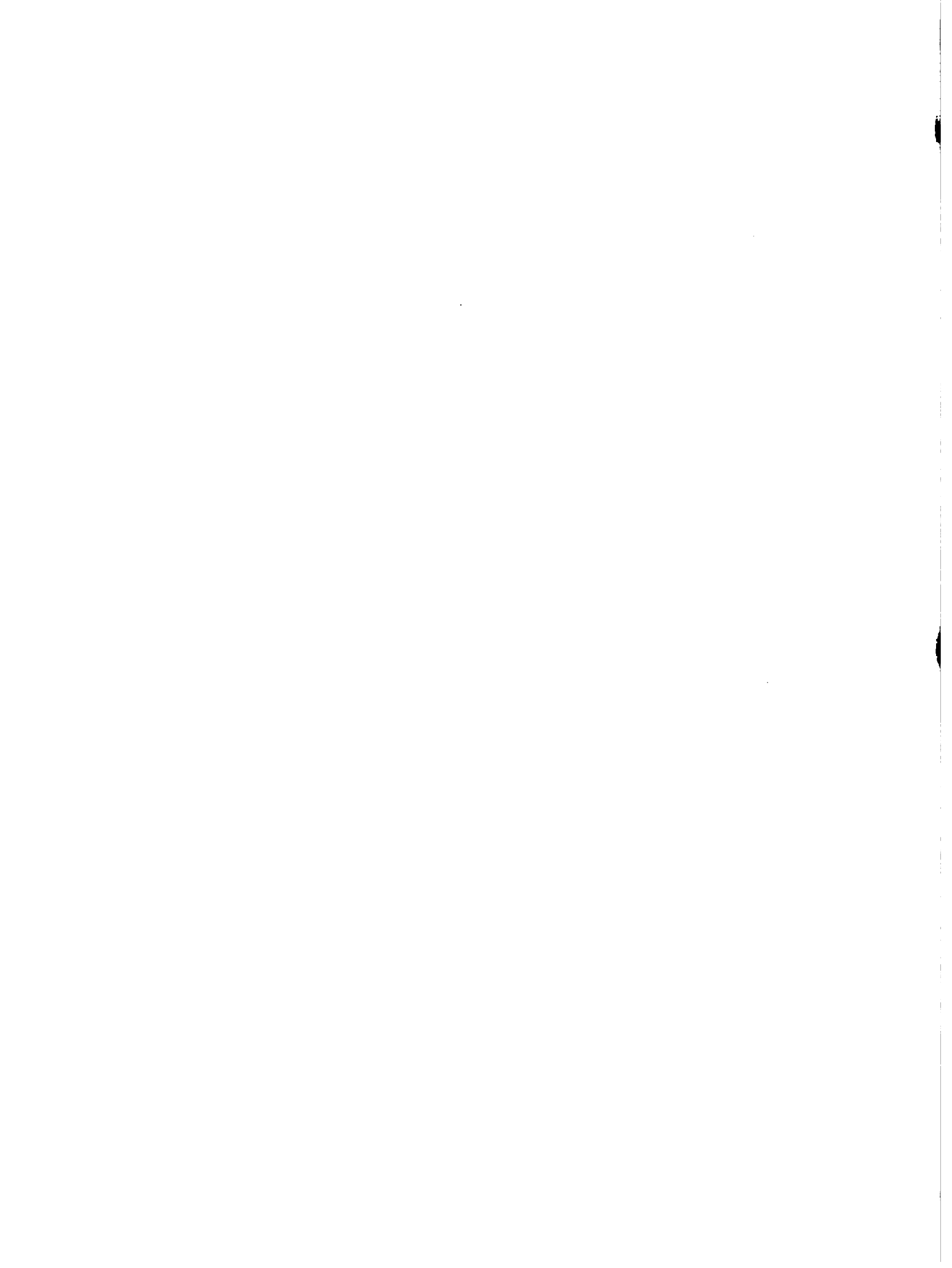
BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

COMITE DE MEDIO AMBIENTE

PROCEDIMIENTOS PARA CLASIFICAR Y EVALUAR

IMPACTOS AMBIENTALES EN LAS OPERACIONES DEL BANCO

WASHINGTON, D.C., FEBRERO 1990



INTRODUCCION

El 15 de febrero de 1990, el Comité de Medio Ambiente aprobó y puso en efecto nuevos "Procedimientos para Clasificar y Evaluar Impactos Ambientales en las Operaciones del Banco". Estos procedimientos formalizan la práctica que fuera establecida previamente por el Comité de Medio Ambiente que consiste en la temprana identificación de las operaciones del Banco (préstamos y cooperaciones técnicas) que pudieran tener impactos ambientales significativos.

Con el fin de hacer efectivos estos nuevos procedimientos, el Banco ha iniciado un programa de entrenamiento a su personal técnico y al personal de los países prestatarios que tratan con proyectos de desarrollo. Asimismo, el Banco ha comenzado la elaboración de guías para asistir a su personal y al de los países prestatarios en la identificación de impactos adversos y en la preparación de evaluaciones de impactos ambientales para proyectos de desarrollo.

El personal de la División de Protección del Medio Ambiente brindará apoyo al personal del Banco y de los países prestatarios en la identificación de problemas del medio ambiente, clasificación de las operaciones, evaluación de impactos ambientales en las operaciones del Banco, desarrollo de programas de protección ambiental, y supervisión de estos programas, principalmente durante esta etapa inicial de entrenamiento y elaboración de guías. Finalmente, el poner en marcha operaciones sólidas en lo que respecta al medio ambiente, es una responsabilidad compartida por todos los funcionarios del Banco y de los países prestatarios.



PROCEDIMIENTOS PARA CLASIFICAR Y EVALUAR IMPACTOS AMBIENTALES EN LAS OPERACIONES DEL BANCO

I. OPERACIONES AFECTADAS

El procedimiento para clasificar y evaluar aspectos ambientales 1/ afectará a todas las operaciones que realiza el Banco, a saber:

- (a) Préstamos específicos y globales
- (b) Préstamos sectoriales y
- (c) Proyectos de cooperación técnica

II. OBJETIVO

El objetivo general de este procedimiento es asegurar que en todas las operaciones del Banco estén incluidas las inversiones y otras acciones necesarias para prevenir, controlar y/o mitigar impactos ambientales negativos y mejorar la calidad ambiental.

Para esto es preciso identificar, al comienzo del ciclo de las operaciones (identificación), el tipo y magnitud de los problemas ambientales potenciales y establecer desde la conceptualización y diseño de las operaciones, las reformas, cambios de políticas, y medidas preventivas y correctivas necesarias y a ser incorporadas dentro de los estudios de prefactibilidad, factibilidad y diseños finales. Para garantizar que las medidas establecidas sean ejecutadas, la División de Protección del Medio Ambiente (ENV) apoyará a los equipos y otras divisiones involucradas, así como a las representaciones del Banco en los países miembros en la supervisión de las inversiones y/o actividades ambientales de una operación desde su iniciación hasta terminar su ejecución.

III. ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO

- a. Identificación de los impactos ambientales 2/ potenciales.

1/ Ambiente o medio ambiente, en este documento, se refiere a: (i) medio ambiente propiamente dicho (polución, calidad de vida), (ii) manejo y conservación de recursos naturales y, (iii) poblaciones locales y sus culturas, en el área de influencia directa e indirecta de las operaciones.

2/ Impacto ambiental: Toda alteración en el ambiente que afecte positiva o negativamente la calidad de la vida humana o que tenga impacto sobre las opciones de desarrollo económico-social en el área de influencia del proyecto. Los impactos ambientales pueden ser directos (por ejemplo, la deforestación de una faja para construir una carretera o para establecer un embalse) o indirectos (por ejemplo, los asentamientos humanos planificados o no, pero previsibles, a lo largo de la carretera o las consecuencias en la conservación de un recurso de cambios en las políticas económicas.

- b. Clasificación de las operaciones en base a los impactos ambientales potenciales y la aprobación de la clasificación por el Comité de Medio Ambiente (CMA).
- c. Preparación de términos de referencia para la Evaluación de los Impactos Ambientales (EIA) 3/.
- d. Revisión de la EIA por los funcionarios del Banco.
- e. Aprobación por el CMA de las medidas a ser tomadas en cuenta para evitar y disminuir los impactos negativos durante la implementación de la operación.

IV. JUSTIFICACION

La aplicación de la nueva estrategia ambiental del Banco delineada en el "Marco Conceptual para la Acción del Banco en Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente y Conservación de Recursos Naturales" (marzo 1, 1989), requiere una identificación temprana del tipo y magnitud de los problemas ambientales potenciales y de las medidas ambientales que pueda requerir cada operación. Las operaciones que se prevé que tendría un impacto ambiental significativo, tanto positivo como negativo, deberán ser adecuadamente tratadas a todo lo largo de su ciclo de preparación y ejecución. Por ello, estas operaciones deben ser claramente identificadas por medio de una clasificación de todas las operaciones, que separe las que tengan impactos ambientales significativos de las que no lo tengan.

V. CLASIFICACION DE LAS OPERACIONES

Las operaciones del Banco serán clasificadas de acuerdo a sus impactos ambientales en:

Categoría I: Operaciones del Banco que se conceptualizan y diseñan expresamente para mejorar la calidad ambiental. En general estas

(Continuación de página anterior)

subsídios, créditos, impuestos, así como los impactos en el área de influencia indirecta de una obra de infraestructura).

3/ Evaluación de los Impactos Ambientales (EIA): Las EIAs son análisis de diferentes tipos y niveles (examen, reconocimiento, semi-detallado o detallado) de los impactos de las actividades de desarrollo en el ambiente, en los recursos naturales, en el habitat y en los asentamientos humanos, y por ende en la sociedad y en la economía. Los términos de referencia para cada evaluación de impacto ambiental deberán tener una visión de conjunto, sistematizada y considerar tanto los impactos directos como los indirectos, en base a escenarios previsibles en horizontes de tiempo a ser definidos. Además, la evaluación deberá proponer soluciones a los problemas ambientales identificados, que deberán ser considerados en los estudios de factibilidad y/o en los diseños finales de la operación.

operaciones no requieren de la EIA. Sin embargo, requieren intensa participación de especialistas ambientales para su preparación, análisis y supervisión de la ejecución (Ej. manejo de cuencas, educación y capacitación ambiental, descontaminación del aire, conservación de suelos, ordenamiento territorial, establecimiento de áreas protegidas).

Categoría II: Operaciones que no afectan en forma directa ni indirecta al ambiente y que no requieren, en general, de la EIA (Ej. educación en general, vacunación, ciencia y tecnología, difusión de tecnologías apropiadas).

Categoría III: Operaciones que pueden afectar moderadamente al ambiente y aquellas cuyos impactos ambientales negativos tienen soluciones bien conocidas y fácilmente aplicables. Estas operaciones usualmente requieren de una EIA semi-detallada, y en algunos casos específicos uno o más de sus componentes requieren de la EIA detallada (Ej. agua potable, crédito agropecuario y forestal, saneamiento ambiental, rehabilitación de infraestructura, pequeños desarrollos hidroeléctricos y pequeña infraestructura de riego).

Categoría IV: Operaciones que pueden impactar negativa y significativamente en el medio ambiente otros grupos vulnerables en el área y que requieren de una EIA detallada (Ej. construcción de carreteras en ecosistemas frágiles, grandes desarrollos hidroeléctricos y termoeléctricos, gran infraestructura de riego, minería y disposición de desechos tóxicos).

VI. PROCEDIMIENTO PARA LA CLASIFICACION

La propuesta de clasificación inicial para préstamos específicos y globales es hecha por el Equipo del País con la participación de ENV durante las etapas de identificación de la operación y deberá estar revisada por ENV y la División de Operaciones pertinente. Esta clasificación deberá ser revisada y aprobada por el CMA e incorporada en el Perfil II. De ser necesario un cambio, la nueva clasificación deberá ser hecha por el Equipo del Proyecto con apoyo de ENV lo antes posible y con anticipación al Perfil III. La clasificación final será revisada y aprobada por el CMA, si la clasificación inicial fuera cambiada.

En casos en que la información sea limitada para la clasificación final, las misiones especiales o estudios adicionales podrían ser necesarios para obtener información que permita establecer dicha clasificación lo más temprano posible. Deberá evitarse efectuar cambios en la clasificación pero, de haber justificación, ésta deberá ser sustentada ante el CMA. La clasificación asignada constará en toda documentación referida a esa operación.

En el caso de los préstamos sectoriales, la clasificación inicial deberá estar a nivel de Memorandum del Proyecto y la clasificación final lo más temprano posible después de la primera Misión de Orientación. Las propuestas y aprobaciones de las clasificaciones iniciales y finales se hacen en forma similar a las de los préstamos específicos y globales, cuya descripción antecede.



Para las operaciones de cooperación técnica, especialmente las que estén ligadas a operaciones de préstamos o que tengan una cobertura regional, la propuesta de clasificación será hecha por el Equipo del País y revisada por ENV y las Divisiones de OPS pertinentes. Esta clasificación será aprobada por el CMA e incorporada en los documentos respectivos.

VII. PROCEDIMIENTOS PARA EFECTUAR LAS EVALUACIONES DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Los equipos responsables de las operaciones clasificadas III y IV, en consulta con ENV, deberán identificar los impactos ambientales potenciales lo más temprano posible y recomendar los estudios y actividades necesarias para determinar la magnitud y duración de los impactos a través del proceso de la EIA. Los términos de referencia para estudios y acciones deben ser sometidas conjuntamente con la clasificación final. Cuando los resultados del EIA muestren que es necesario un cambio en la conceptualización o diseño de la operación, estos serán considerados por el CMA, que dará las recomendaciones necesarias.

Las EIA deben ser hechas por el país que solicita la operación, ya que se trata de una parte de los estudios de prefactibilidad y factibilidad. Los términos de referencia de dichas evaluaciones deben ser preparados por el país solicitante y acordado con el Banco. Las poblaciones directamente afectadas y la sociedad civil local (por ejemplo, organizaciones ambientales locales representativas) deberán participar de modo formal y comprobable en la preparación de los términos de referencia de las EIA. Cuando un país solicite expresamente al Banco cooperación técnica o apoyo para preparación de EIA, el Banco hará los mejores esfuerzos para facilitar esa cooperación técnica de acuerdo con las políticas pertinentes y las disponibilidades de recursos.

Se tomará en cuenta los procedimientos legales vigentes (normas legales y mecanismos administrativos de cada país para establecer las actividades para prevenir impactos ambientales negativos atribuibles a proyectos de desarrollo) para la formulación de las evaluaciones de impacto ambiental. El Banco revisará los resultados y las recomendaciones de las EIA en base a sus propios requerimientos de análisis. Posteriormente, el Banco discutirá con las autoridades para resolver eventuales discrepancias y adoptar acuerdos sobre las medidas que deben ser implementadas.

La responsabilidad primaria de supervisión en la preparación de las EIA corresponde al Equipo del Proyecto, quien contará con el apoyo de ENV. Para asegurarse que los resultados de las EIA sean congruentes con los requerimientos establecidos en sus términos de referencia, el Equipo del Proyecto con la representación del Banco pertinente supervisará la preparación de dichas evaluaciones e informará oportunamente sobre posibles problemas para tomar las medidas correctivas a tiempo. Las poblaciones directamente afectadas y la sociedad civil local deberán ser informadas de los resultados de la EIA y sus opiniones sobre las recomendaciones propuestas escuchadas.

Los resultados de la EIA, de ser necesario a través de inversiones específicas, formarán parte de los estudios de factibilidad y diseños finales que el país presentará al Banco para su aprobación. Los diseños deberán estar incluidos en el Informe del Proyecto. La información disponible para el uso del Equipo del Proyecto durante el análisis de la operación.

Los préstamos sectoriales y las cooperaciones técnicas usualmente requieren de una EIA del tipo exámen pero pueden necesitar EIAs más detallados.

VIII. PROCEDIMIENTOS TRANSITORIOS

La mayoría de las operaciones a ser aprobadas en 1990, que están siendo procesadas de acuerdo al sistema existente de preparación de proyectos, tienen impactos ambientales identificados y definidos y, a la vez, cuentan con programas para el control de estos mismos impactos ambientales. Sin embargo, todas las operaciones a ser aprobadas en 1990 serán revisadas y clasificadas según sus impactos ambientales. ENV, en conjunto con los equipos de proyecto, trabajará para resolver los casos en que se requieran estudios adicionales, antes de ser aprobados por el CEPPCT ^{4/}. Si surgieran desacuerdos entre ENV y el equipo de proyecto, el CMA decidirá el mejor proceder. Como de costumbre, el CMA revisará los estudios ambientales y los planes de acción de todos los proyectos con impactos ambientales significativos. Todos los proyectos que están siendo considerados bajo los nuevos procedimientos de preparación (Perfil I, II y III) estarán completamente sometidos a los procedimientos anteriormente descritos en este documento.

^{4/} CEPPCT: Comité de Evaluación de Proyectos, Préstamos Cooperaciones Técnicas.

JUL
SOL
AL

De:

He

(E

LA PARA LA FORMULACION DE ACTIVIDADES DE PRESTAMO BID	Sector:	(DE LAS GUIAS) ANEJO 5
	AGRICULTURA - OBRAS HIDRAULICAS PARA EL DESARROLLO AGRICOLA	
	Asunto:	Criterios para medir el impacto de los proyectos en el medio ambiente

Definiciones

Medio ambiente

El marco general en que se realizan las actividades relacionadas con el desarrollo económico, incluyendo el medio natural — el sistema ecológico que rodea al hombre y que le ayuda a sobrevivir—extendiéndose además a las condiciones socio-económicas creadas por el hombre para adaptarse a las exigencias y desafíos del medio natural que lo rodea.

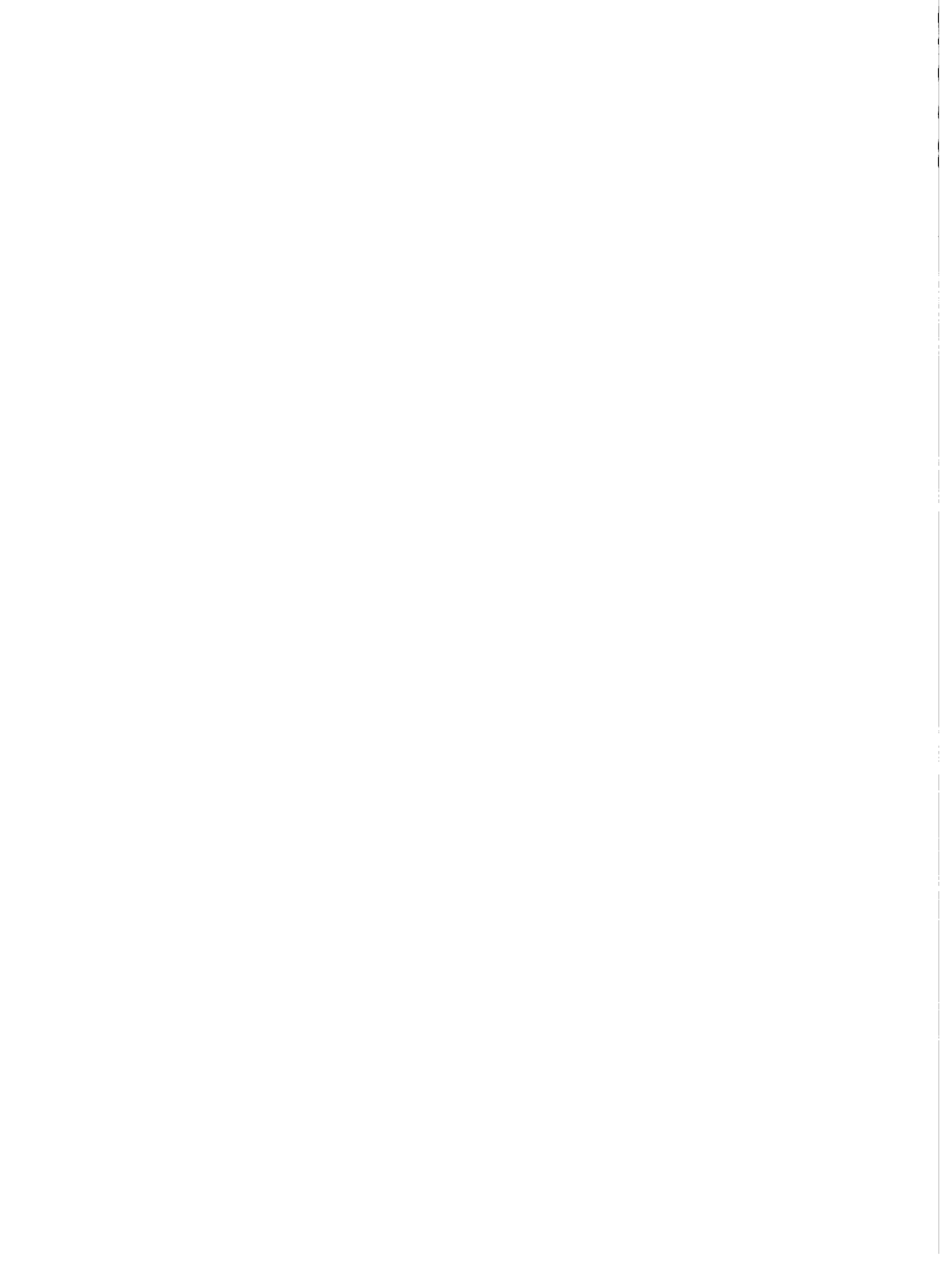
Ecología

Se refiere a la relación existente entre los organismos y su medio natural, y más particularmente entre el ser humano y su medio ambiente. En los últimos años se ha advertido, tanto en los países industriales como en los países en desarrollo, que el deterioro del aire, el agua, el suelo y otros recursos naturales amenaza la calidad del medio y de la vida misma.

De allí que los problemas ambientales se hayan dividido en las tres categorías siguientes:

Problemas ambientales

1. Mundiales, relacionados con la biósfera y que afectan a todos los países y son causados por los residuos de plaguicidas que transportados por el viento, el agua o los vectores vivientes llegan a la biósfera. Sus efectos rebasan las fronteras del país en donde se origina el problema.
2. Regionales, que resultan de la vinculación biofísica de un grupo de países y sus efectos están limitados a los miembros del grupo, tales como el efecto del aprovechamiento de una cuenca hidrográfica en los países ribereños.
3. Locales, aquéllos cuyos efectos quedan limitados a un país determinado, como el agotamiento de la flora y la fauna salvajes, el afeamiento del paisaje o la destrucción de un lago debido a construcciones de obras civiles o a causa de las escorrentías de fertilizantes o de las descargas de efluentes domésticos.



Problemas
ambientales
(Cont.)

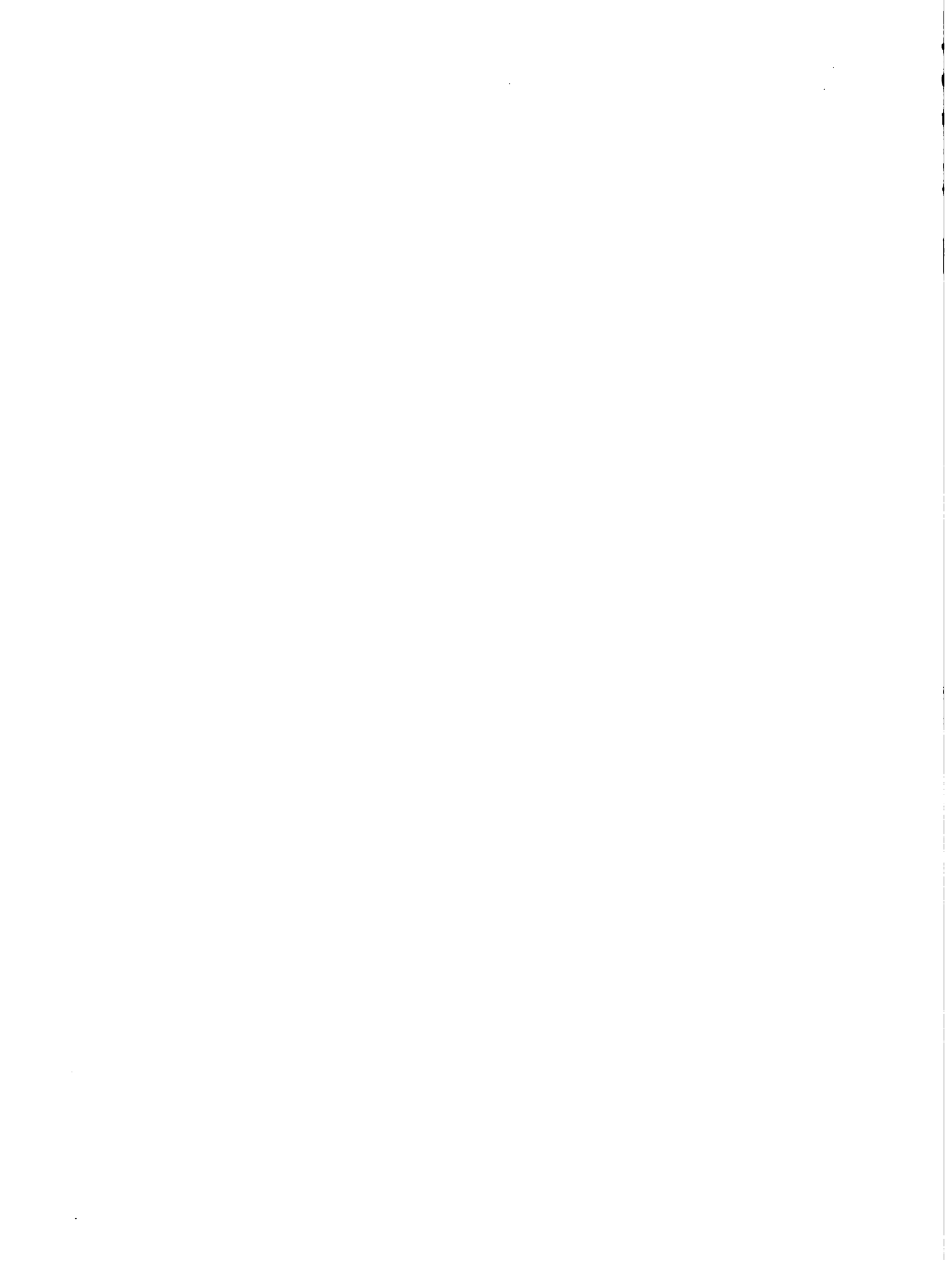
En los países en desarrollo existen además otros problemas ambientales como son: ◀

1. Los que resultan de la pobreza por los cuales el medio biofísico muestra huellas causadas por la erosión, la deforestación y la contaminación de las aguas superficiales. En estos casos no es sólo la calidad de la vida, sino la vida misma la que se pone en peligro. Por eso los países en desarrollo ponen tanta importancia a la rehabilitación del medio ambiente que ha sufrido períodos prolongados de deterioro.
2. Los problemas debidos al desarrollo económico que están vinculados al proceso mismo puesto que, por ejemplo, el crecimiento de la agricultura exige la construcción de sistemas de riego y drenaje, el desmonte de bosques y la utilización de fertilizantes y plaguicidas que repercuten en el medio ambiente y la salud.

Consideraciones
ambientales para la
preparación de
proyectos

En la actualidad existe amplio conocimiento sobre el medio ambiente, del cual se derivan las principales conclusiones siguientes:

1. Los problemas ambientales tienen un efecto acumulativo y hay que adoptar medidas correctivas antes que alcancen una fase avanzada.
2. La preocupación por el medio ambiente debe traducirse en medidas de protección ante cualquier proceso tecnológico. Si se incorpora la protección ambiental al proceso de producción, resultará difícil separar el costo atribuible a la protección del medio ambiente del costo del proceso económico.
3. En las etapas iniciales del uso de tecnologías ambientales, la atención debe concentrarse en el tratamiento multidisciplinario de los elementos contaminantes.
4. La consideración individual de los proyectos pone en relieve los problemas ambientales específicos de cada sector, lo que permitirá formular normas sectoriales que contribuyan a mejorar el estudio y diseño de proyectos en lo que atañe a sus efectos en el medio ambiente y la salud humana.



Autor: AGRICULTURA - OBRAS HIDRAULICAS A EL DESARROLLO AGRICOLA	Asunto: Criterios para medir el impacto de los proyectos en el medio ambiente
---	---

(DE LAS GUIAS)
ANEXO 5

Consideraciones
(cont.)

5. Al evaluar los costos y beneficios que intervienen en las cuestiones ambientales, es difícil cuantificar las interrelaciones pertinentes. El costo adicional atribuible a la protección ambiental y de la salud oscila entre cero y 3% del costo total del proyecto. Los costos pueden bajarse aún más si se aplican normas ambientales apropiadas desde la fase preparatoria, previa a la ejecución del proyecto.

La incorporación de consideraciones ambientales en la evaluación de proyectos hidroagrícolas tiene por objeto:

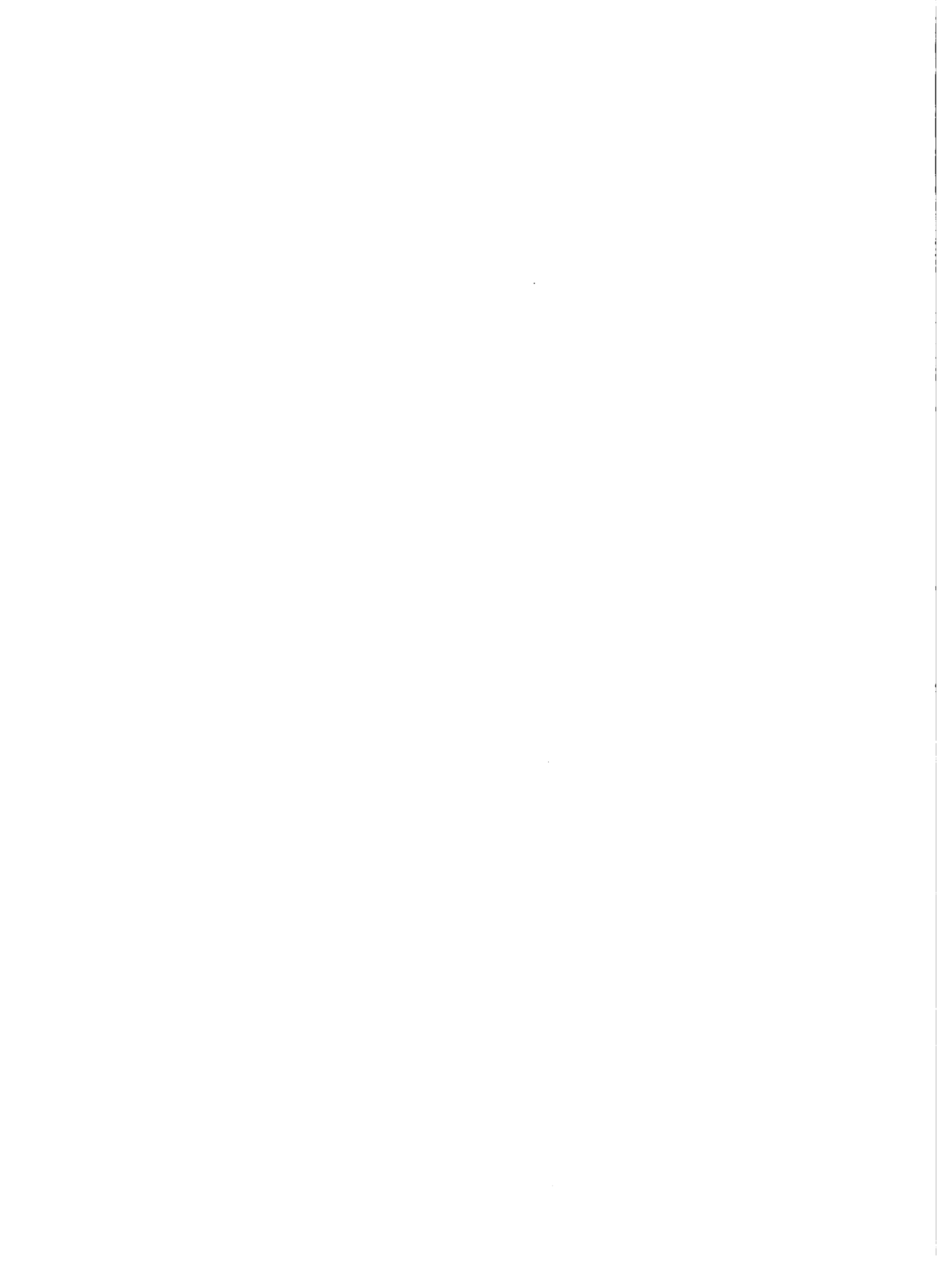
- Evitar el deterioro de los recursos naturales a fin de que sigan proporcionando las bases para un desarrollo económico sostenido, y
- Prevenir los efectos que pueda tener la ejecución del proyecto, que puede originar costos que no han sido determinados siguiendo procedimientos ordinarios de evaluación.

Guías generales para
determinar las repercusiones
ambientales
de los proyectos

A continuación se ofrecen algunos indicadores para detectar la repercusión ambiental de proyectos que incluyen la construcción de presas y el desarrollo hidroagrícola:

Vinculaciones entre Medio Ambiente y Recursos

1. ¿Se han considerado cuidadosamente otras alternativas? ¿Son compatibles la presa y su funcionamiento, así como las operaciones del embalse, con el desarrollo actual o futuro de la región? ¿Se trata de una presa de propósitos múltiples? ¿Podría llegar a serlo introduciendo algunas modificaciones?
2. ¿Es éste un ecosistema relativamente estabilizado? ¿Se trata de una selva tropical virgen o ha experimentado transformaciones provocadas por el hombre? ¿Elimina el Proyecto cualquier otra actividad futura en materia de aprovechamiento de los recursos, ya sea por su sola existencia o por la índole de sus operaciones? ¿Se perderán irreversiblemente algunos recursos importantes o su aprovechamiento se verá impedido por la presa o por el funcionamiento de ésta?



Sector:

AGRICULTURA - OBRAS HIDRAULICAS
PARA EL DESARROLLO AGRICOLA

Asunto:

Criterios para medir el impacto de
los proyectos en el medio ambiente

(DE LAS GUIAS)
ANEXO 5

Pautas generales

(Cont.)

- ¿Dará la presa oportunidad para mejorar las condiciones ambientales mediante la introducción de modificaciones en su diseño o en el régimen de sus operaciones?
3. En caso de que hubiera que hacer perforaciones para extraer agua de nuevas fuentes, ¿qué se sabe acerca de la extensión y de las características de recarga de éstas?

Si se producen alteraciones en el régimen de las aguas, como inundaciones estacionales, por ejemplo, ¿tendrán importantes repercusiones de índole ambiental o ecológica en el ser humano?

¿Crearán problemas de erosión o sedimentación prematura del embalse los nuevos asentamientos y/o los nuevos cultivos que se lleven a cabo en los declives adyacentes al lago artificial?

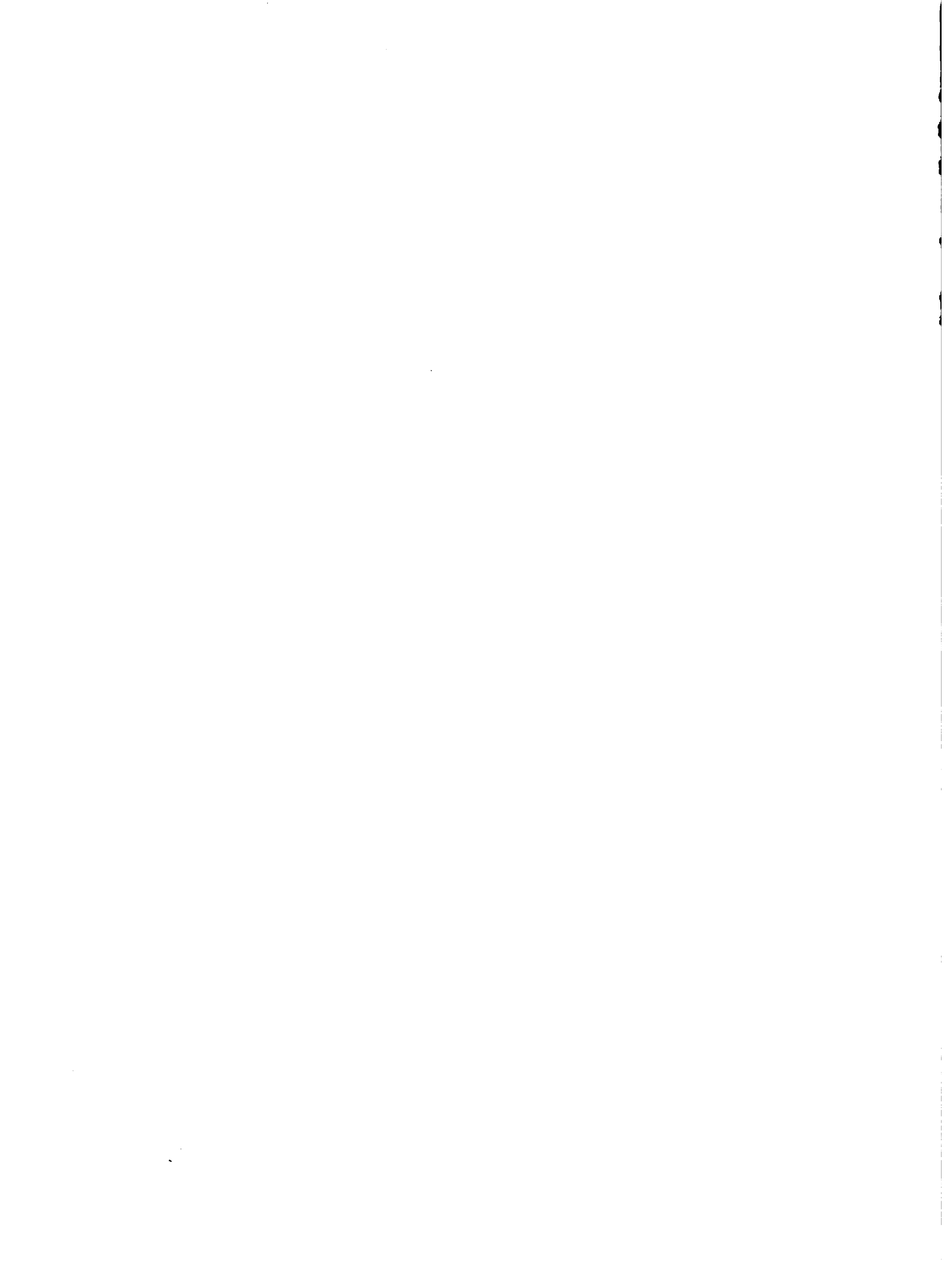
¿Constituirá algún problema el anegamiento de los terrenos y/o la salinidad del suelo? ¿Se prevé algún proceso de laterización de los suelos?

La invasión de hierbas acuáticas y la penetración de enfermedades o aumento de las existentes, ¿se dificil y costoso resolverlas?

4. Si se eliminaran grandes extensiones de cubierta vegetal autóctona, como selvas tropicales, por ejemplo, ¿Se prevén perturbaciones climáticas a mediana escala?

5. ¿Cuáles serán los efectos del Proyecto en la flora y fauna del sistema acuático? En caso de que las aguas fueran desviadas hacia las zonas cultivables, ¿se deteriorará la idoneidad del sistema acuático original para mantener especies biológicas útiles? ¿Serán irreversiblemente alteradas las principales rutas por las que transita la fauna silvestre en sus migraciones?

6. ¿De qué naturaleza y magnitud son los problemas relativos a los nuevos asentamientos en la densidad y estilo de vida de la población? ¿Se dispone de suficientes recursos para llevar a cabo dichos asentamientos con el mínimo de inconvenientes para las personas que se vean afectadas?



Criterios para medir el impacto de los proyectos en el medio ambiente

as generales

7. ¿Se afectarán sitios importantes desde el punto de vista histórico, religioso, arqueológico o geológico? ¿Podrá afectar a otros países el funcionamiento de las aguas abajo de la presa y los proyectos de riego? ¿Se han tenido en cuenta los intereses de los mismos?

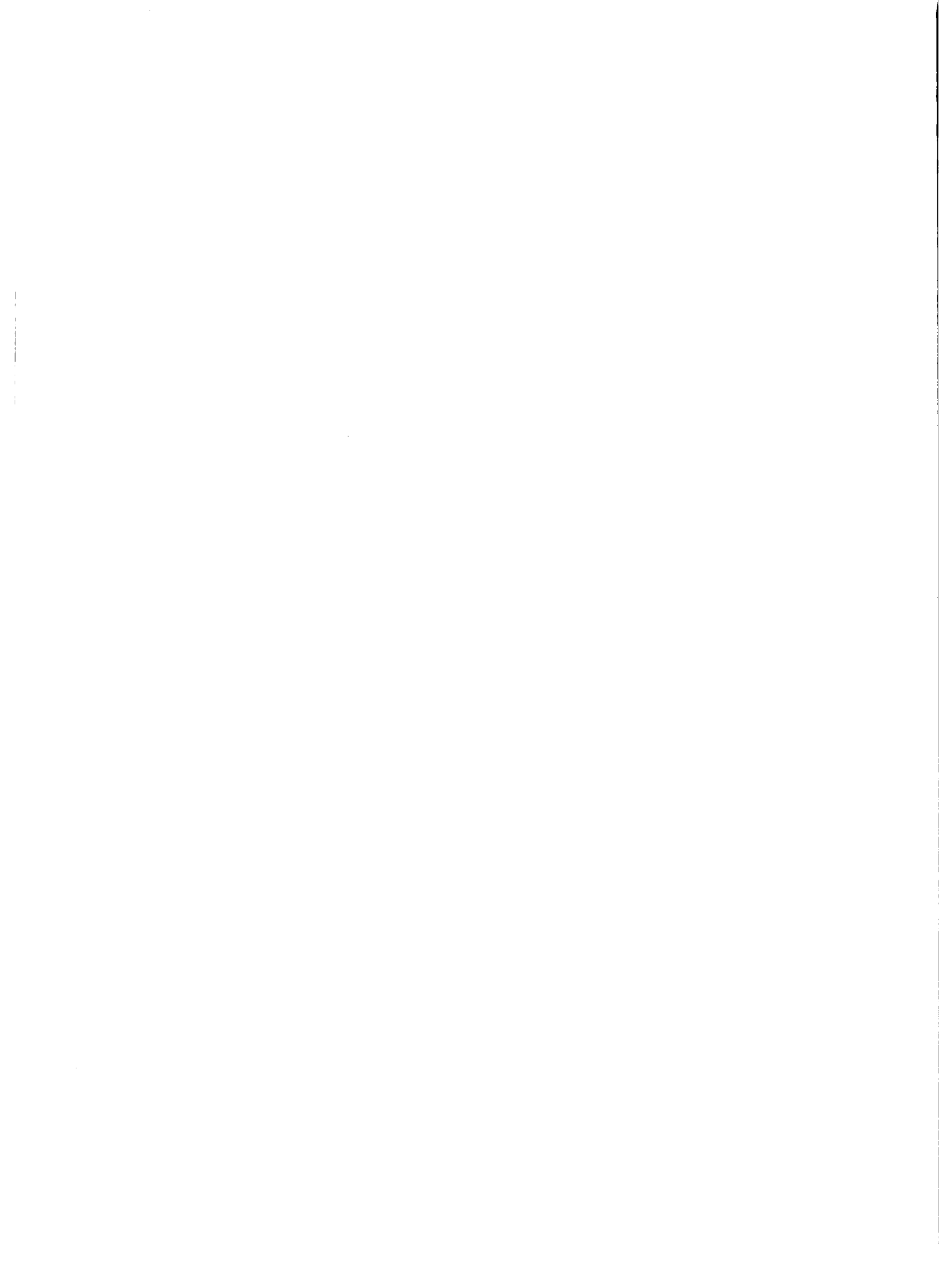
Diseño y Construcción del Proyecto

1. ¿Se ha elaborado un plan unificado (diseño y construcción) de obras de desarrollo en el que se consideren los factores ecológicos? ¿Se restaurarán los terrenos de la zona adyacente a la construcción de presas, diques, canales y caminos mediante operaciones de relleno, nivelación, resiembra y reforestación, a fin de evitar la erosión en cárcavas resultantes de la remoción de árboles y de otras cubiertas vegetales? ¿Se realizará durante el período de construcción un control de los vectores de enfermedades? ¿Se eliminarán en la zona del embalse los árboles y otras clases de vegetación a fin de minimizar la invasión de hierbas acuáticas y de mejorar el habitat con miras a facilitar la explotación de la pesca?
2. ¿Podrá instalarse una industria pesquera si el proyecto se relaciona con estanques, canales y otras masas de aguas superficiales?
3. ¿Se emplearán plaguicidas y fertilizantes? En caso afirmativo, ¿qué medidas se adoptarán para minimizar sus efectos desfavorables? En caso de que los productos agrícolas almacenados sean atacados por plagas de insectos o de roedores, ¿qué medidas de control se adoptarían?
¿Cómo afectará el proyecto a los usuarios del río en lo referente por ejemplo, al abastecimiento, contaminación, plaguicidas, etc.?

Operaciones

1. ¿Cómo se supervisará el funcionamiento del proyecto a fin de poder evaluar sus efectos sobre el medio ambiente, la salud y el bienestar social?

Si los responsables de dirigir y supervisar el proyecto en vías de ejecución tuvieran que detectar los posibles problemas ambientales, ¿sabrán



Sector:

AGRICULTURA - OBRAS HIDRAULICAS
PARA EL DESARROLLO AGRICOLA

Asunto:

Criterios para medir el impacto de
los proyectos en el medio ambiente

(DE LAS GUIN
ANEJO 5

Pautas generales
(Cont.)

- cómo enfrentarlos y dónde dirigirse para obtener asesoramiento y asistencia? ¿Se proporcionará mecanismo de entrenamiento? ¿Se lo podrá utilizar para detectar y contrarrestar cualquier posible efecto desfavorable?
2. Podrá obtenerse un régimen de funcionamiento que dentro de lo posible, resulte beneficioso para recursos ictiológicos y la fauna salvaje? ¿Con rapidez se producirá la sedimentación del embalse qué solución se considera más adecuada para resolver ese problema?

¿Cómo se controlará la invasión de hierbas acuáticas?
 3. Si los nuevos asentamientos y la nueva planificación del uso de la tierra favorecieran la introducción del embalse de sedimentos y contaminantes y hasta desechos de fertilizantes y plaguicidas a través de las aguas de escurrimiento ¿en qué forma se resolvería ese problema? ¿Se producirá una influencia recíproca desfavorable entre las aguas superficiales cuyas características se hayan modificado, y los mantos acuíferos subterráneos y sus posibilidades de recarga?
 4. Los residuos que contengan las aguas de desagüe tales como plaguicidas y fertilizantes, ¿contaminarán las aguas que corren abajo del proyecto? ¿Se tratarán las aguas que se desvían a fin de evitar la destrucción de los peces? ¿Qué problemas de sedimentación y erosión habrá que afrontar? ¿Cómo se controlará el anegamiento de los terrenos y la acumulación de sal? ¿Qué conexiones se establecerán entre la red de canales de riego y las fuentes de agua potable? ¿Permitirá el riego cultivar nuevos productos agrícolas que puedan ser atacados por plagas de insectos exógenos?
 5. ¿Qué medidas se han adoptado para controlar los efectos del desarrollo sobre el medio ambiente y las personas? ¿Se pondrán a salvo importantes especies de la fauna salvaje y se las llevará a otras zonas?

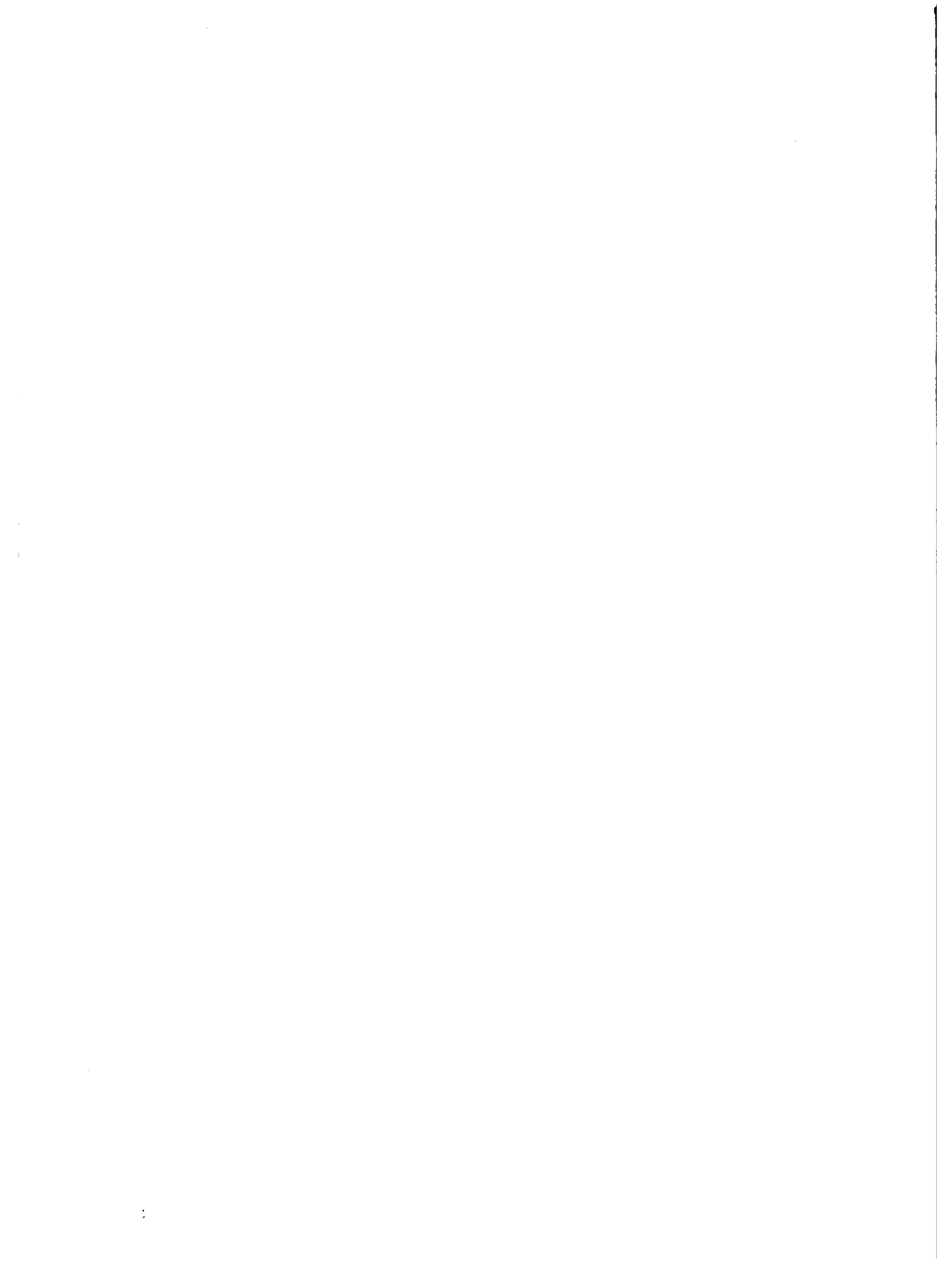


Or: CULTURA - OBRAS HIDRAULICAS A EL DESARROLLO AGRICOLA	Asunto: Criterios para medir el impacto de los proyectos en el medio ambiente	(DE LAS GUIAS) ANEXO 5
--	---	--

Asignaturas generales
(cont.)

Factores Socioculturales

1. ¿Qué efectos ecológicos causarán en el ser humano los cambios relativos al uso de la tierra y a las actividades económicas, así como la redistribución de la población, las corrientes migratorias, y los cambios concernientes al estilo de vida y a determinadas prácticas tradicionales? ¿Se ha obtenido el asesoramiento de sociólogos y antropólogos para planificar los nuevos asentamientos? ¿Se han tenido en cuenta en dichos planes las necesidades socioculturales de las personas afectadas? ¿Se ha previsto la adopción de medidas adecuadas en materia de saneamiento y control de enfermedades, servicios hospitalarios, información y orientación acerca de las nuevas condiciones ambientales y de los cambios, si los hubiere, en el estilo de vida, facilidades materiales, tipos de trabajos y entrenamiento para adaptarse?
2. La construcción del proyecto o su funcionamiento, ¿afectarán desfavorablemente las actividades agrícolas, económicas o comerciales de la zona? ¿Favorecerá la construcción del sistema de riego o los nuevos cultivos a los grupos humanos que busquen nuevas oportunidades de empleo? En caso afirmativo, ¿qué medidas se adoptarán a fin de asegurar un asentamiento ordenado y rentable? ¿Se proporcionará también, para el proyecto, adiestramiento en materia de técnicas de control de la erosión, regulación de las aguas, manejo de bosques y praderas?
3. ¿Afectará el proyecto a pueblos indígenas, de condiciones de vida primitivas? En caso afirmativo, ¿qué medidas se adoptarán para asegurar su futuro?
4. ¿Se adoptarán medidas para prevenir la ocupación ilegal de las tierras ribereñas y el nacimiento de la población en las zonas periféricas?
5. ¿Se pondrán a salvo los monumentos y objetos arqueológicos valiosos para la población local desde el punto de vista histórico o religioso y se adoptarán medidas encaminadas a su preservación?



Sector:

**AGRICULTURA - OBRAS HIDRAULICAS
PARA EL DESARROLLO AGRICOLA**

Asunto:

**Criterios para medir el impacto de
los proyectos en el medio ambiente**

**(DE LAS GUIAS)
ANEXO 5**

Pautas generales
(Cont.)

Repercusiones en la Salud

1. ¿Podrá crear este proyecto problemas de salud pública o enfermedades de origen agrícola? En caso afirmativo, ¿cómo se resolverán tales problemas?
2. Si el proyecto comprende colonización en nuevas tierras o asentamiento de la población, ¿Se someterá a los colonos, a los trabajadores y a sus familiares a un examen médico a fin de evitar la penetración de nuevas enfermedades? ¿Se hará un control periódico del estado físico de la fuerza laboral con el fin de detectar posibles enfermedades o parasitismo, y se les proporcionará tratamiento médico? ¿Se adoptarán las medidas adecuadas de común acuerdo con las autoridades sanitarias locales, para controlar las enfermedades venéreas y hacer cumplir las normas establecidas en materia de saneamiento ambiental? ¿Se informará a los colonos acerca de los riesgos de salud a los que estarían expuestos y de los métodos disponibles para controlarlos?
3. ¿Agravarán los residuos de alimentos o la circulación del agua los problemas de saneamiento y diseminación de enfermedades? ¿Se ha previsto la adopción de medidas encaminadas a obtener un adecuado saneamiento ambiental? ¿Crearán los cambios relativos a la velocidad, temperatura y profundidad de las aguas un ambiente favorable al desarrollo de plagas de insectos y de agentes patógenos? ¿Facilitarán los cambios en la distribución de las aguas la penetración de organismos portadores de enfermedades en zonas hasta entonces no afectadas por los mismos?

Consideraciones a Largo Plazo

1. ¿Qué cambios desfavorables podrán producirse a largo plazo en la población o en el medio ambiente, como resultado del desarrollo del sistema de riego? ¿Podrán traer nuevos efectos desfavorables de orden ambiental los futuros proyectos relacionados con el desarrollo?



ctor: RITULTURA - OBRAS HIDRAULICAS RA EL DESARROLLO AGRICOLA	Asunto: Crterios para medir el impacto de los proyectos en el medio ambiente	(DE LAS ANEXO 5 GULIAS)
--	---	---

ntas generales
(cont.)

2. ¿Se dispondrá de recursos especiales para poder afrontar problemas ambientales imprevistos o accidentales en materia de salud pública? ¿Se adoptarán medidas encaminadas a evaluar las consecuencias ambientales y de ecología humana del proyecto?

aluación de los
oblemas específicos
cada sector

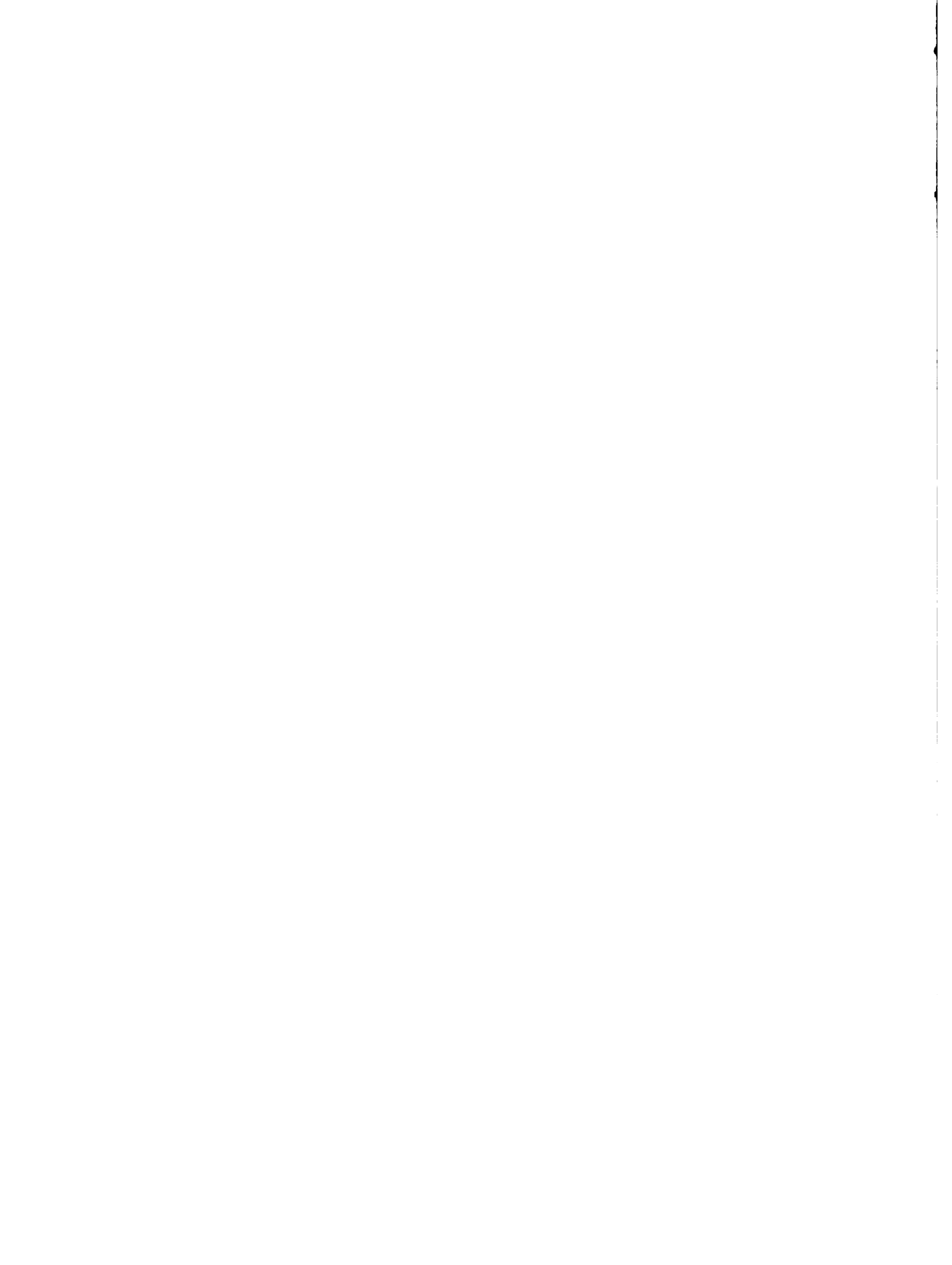
Quando se identifica si un proyecto, por razones de la tecnología o del lugar elegido, puede presentar problemas ambientales se sugiere introducir cambios que aminoren los efectos nocivos que pudieran tener en la ecología y la salud.

Este enfoque muestra que cada sector económico tiene que hacer frente a una serie de problemas potenciales particulares, algunos de los cuales se describen a continuación:

1. Los proyectos de desarrollo rural pueden requerir servicios de salud pública y saneamiento del medio ambiente. Las nuevas instalaciones de abastecimiento de agua deben protegerse contra la contaminación superficial y del subsuelo. Los problemas que presentan los embalses, zonas de regadío y viveros de peces, son de índole local y se pueden resolver con facilidad, a menudo por los propios habitantes.

los caminos si no se planifican debidamente, pueden modificar el drenaje de las aguas superficiales o provocar la erosión del suelo, así como acrecentar las posibilidades de transmisión de enfermedades humanas y del ganado, dar lugar a asentamientos incontrolados en terrenos situados a lo largo de las carreteras (creando así problemas estéticos en zonas de elevado potencial turístico), influir desfavorablemente en las condiciones del hábitat de la fauna y poner en peligro la seguridad de los animales.

2. Es preciso tener en cuenta las condiciones del terreno y las carga ganadera para impedir el exceso de pastoreo, la competencia entre los hatos de ganado y la fauna local, la invasión de las reservas de animales salvajes, los obstáculos que se levantan en las rutas de migración de estos últimos y la suficiencia del agua.



ector:

**AGRICULTURA - OBRAS HIDRAULICAS
PARA EL DESARROLLO AGRICOLA**

Asunto:

**Criterios para medir el impacto de
los proyectos en el medio ambiente**

**(DE LAS GUIAS)
ANEXO 5**

Evaluación de los
problemas específicos
de cada sector
(Cont.)

En las zonas semiáridas se debe estudiar la posibilidad de que los proyectos contribuyan a que las tierras se conviertan en desiertos.

3. En los proyectos forestales se debe considerar la producción regular de madera mediante la reglamentación de talas, el establecimiento de ciclos de extracción apropiados a las variedades de árboles, la reforestación de las zonas taladas, la prevención de la erosión y los incendios, el mantenimiento de los caudales de agua en las zonas sometidas a explotación y el estudio de las consecuencias para la fauna salvaje.

Evaluación económica
de la protección
ambiental

Los métodos y criterios aplicables a los aspectos ambientales son los mismos que los que se emplean en los demás proyectos. Se espera que los beneficios (en su sentido más amplio) que pueda esperarse obtener de los gastos por la protección de medio ambiente sean superiores a los que puedan derivarse de una utilización óptima de los recursos involucrados.

Disposición a pagar
de los interesados

Este concepto se aplica a los proyectos que tienen consecuencias directas en la salud y el medio ambiente. Si se prevé un cambio del medio ambiente el mercado dará la medida del valor de las ganancias o las pérdidas en proteínas de pescado como consecuencia del cambio en la calidad del agua. Los gastos de reparación y mantenimiento de las instalaciones expuestas a la contaminación del aire o del agua, se pueden medir de igual manera. En casos donde no existen mercado, se puede calcular lo que los individuos estarían dispuestos a pagar si existiera mercado. En la evaluación debe incluirse por supuesto, el valor de los beneficios que de hecho revierten al interesado, se le cobre o no el costo.

La disposición de los interesados a pagar por otros bienes o beneficios está en función de los recursos disponibles (por ejemplo, la riqueza nacional) y también de las preferencias individuales. También depende de las opciones existentes. Por ejemplo, el valor atribuible a la limpieza de un río dependerá del número de recursos de agua limpia que haya en las cercanías y de

ctor: RICULTURA - OBRAS HIDRAULICAS RA EL DESARROLLO AGRICOLA	Asunto: Crterios para medir el impacto de los proyectos en el medio ambiente	(DE LAS GUIAS) ANEXO 5
---	--	-----------------------------------

posición a pagar
los interesados
(ont.)

la medida en que estos últimos puedan prestar un servicio adecuado. En una región donde abunde agua limpia, la ventaja marginal que represente el proporcionar uno más es probable que sea inferior a la que se ofrecería en una región donde el agua fuera escasa o estuviera en su mayor parte contaminada. Finalmente depende de los beneficios que revierten en los que no son usuarios puesto que aún cuando los que no utilizan un servicio pueden de todos modos derivar cierto beneficio por el hecho de saber que existe la posibilidad de usarlo.

costo mínimo

Con este método se evalúan diferentes propuestas encaminadas a lograr un objetivo ambiental determinado y se elige la solución que permite alcanzar a la vez ese objetivo y los de producción a un costo mínimo. Es importante evaluar la sensibilidad de los costos a las variaciones del objetivo ambiental, para comparar los efectos de compensación recíproca entre los niveles de gastos y la calidad ambiental obtenida.

El análisis del proyecto deberá buscar la solución menos costosa en el plano social, definida como aquella que toma en cuenta los gastos en que incurran no sólo la entidad responsable del control de la contaminación, sino también quienes la causan y los que la padecen. Para lograr esa solución se analizan los métodos financieros y administrativos adoptados para combatir la contaminación así como los medios materiales para lograr los niveles de calidad ambiental fijados como objetivo.

Quando se puede cuantificar sólo parte de los beneficios el método del "valor crítico" puede ser un complemento útil de análisis del costo mínimo. ¿Cuál será el valor de los beneficios ambientales residuales (los no cuantificados) para que se justifique la ejecución del proyecto? Este método parte del supuesto de que se conoce la corriente de costos, la tasa de actualización y otros beneficios. Se puede así calcular el valor de los beneficios ambientales residuales, que sería igual a la corriente de los beneficios totales y el costo total a la tasa de actualización dada. Después de calcular un valor del beneficio en el primer año para justificar un proyecto, la decisión de proseguir dependerá de que se juzgue razonable ese resultado. El valor de los beneficios del primer año sirve como "valor crítico" para adoptar la decisión.



Sector:

AGRICULTURA - OBRAS HIDRAULICAS
PARA EL DESARROLLO AGRICOLA

Asunto:

Criterios para medir el impacto de
los proyectos en el medio ambiente

ANEXO 5
(DE LAS GUIAS)

Costo mínimo
(Cont.)

Si el valor atribuido a la disposición real a pagar por esos beneficios es más elevado, el proyecto será aceptado si es más bajo será rechazado.

Análisis
cuantitativo o
descriptivo

Si los efectos en el medio ambiente son apreciables y resulta difícil cuantificarlos en términos monetarios, los efectos que tendría otra línea de actuación se puede describir en términos cualitativos. Por ejemplo, en el caso de un proyecto que contaminaría el aire, es más fácil decidir su aceptabilidad si los costos y beneficios se acompañan de una descripción de los beneficios (o los costos atribuibles a la reducción (o aumento) del nivel anhídrido sulfuroso en un sector de una ciudad industrial, pormenorizando todos los aspectos de las consecuencias de los contaminantes.

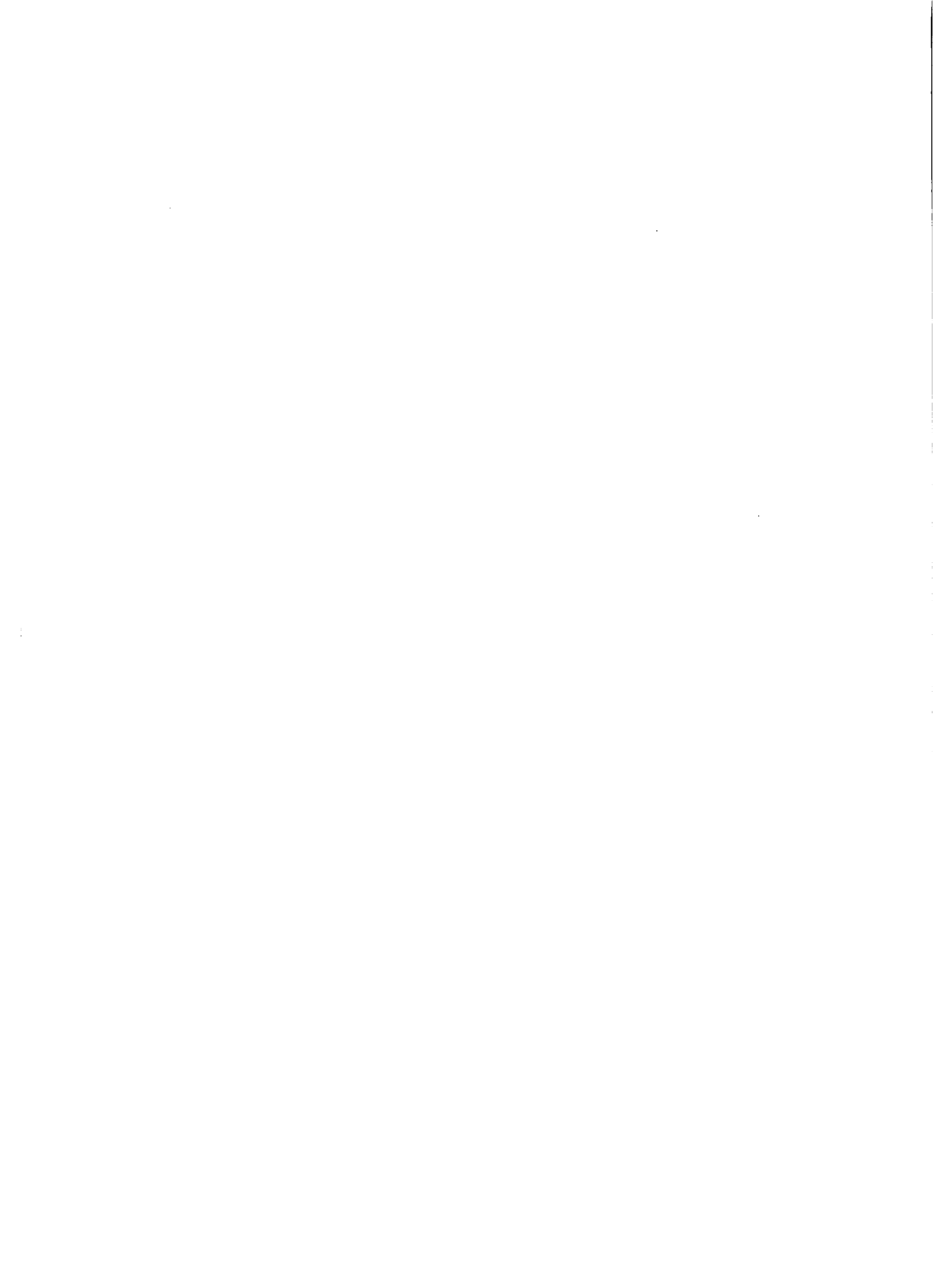
Ya se trate de un análisis cualitativo o cuantitativo, se debe proporcionar información en cuanto a las diferencias incrementales, es decir, mostrar la situación "con" y "sin" en cada caso y comparar los diferentes efectos resultantes de las posibles opciones de un proyecto.

Lista de aspectos que pueden examinarse en la evaluación ambiental

En los casos pertinentes, la evaluación ambiental debe abordar los aspectos siguientes, que están sujetos a las políticas y normas del Banco que se indican a continuación:

- a) Productos agroquímicos. El Banco alienta el uso de métodos integrados de control de plagas y la selección, aplicación y eliminación cuidadosa de los plaguicidas (véase la Nota de política operacional OPN 11.01, Guidelines for the Selection and Use of Pesticides in Bank-Financed Projects and their Procurement when Financed by the Bank (Normas para la selección y uso de plaguicidas en proyectos financiados por el Banco y su adquisición cuando son financiados por el Banco), que se reemitirá como el Anexo C de la directriz operacional OD 4.00, Agricultural Pest Management, and Selection and Use of Pesticides (Control de plagas agrícolas y selección y uso de plaguicidas). También debe vigilarse cuidadosamente el uso de fertilizantes debido al efecto que esos productos tienen en la calidad del agua superficial y subterránea.
- b) Diversidad biológica. El Banco promueve la conservación de especies vegetales y animales en peligro de extinción, de hábitats de importancia crucial y de zonas protegidas (párrafo 9b del documento del Manual de Operaciones OMS 2.36, Environmental Aspects of Bank Work (Aspectos ambientales de las actividades del Banco), y Nota de política operacional OPN 11.02, Wildlands: Their Protection and Management in Economic Development (Zonas silvestres: su protección y ordenación en el proceso de desarrollo económico), que se reemitirá como el Anexo D de la directriz operacional OD 4.00, Wildlands: Their Protection and Management (Zonas silvestres: su protección y ordenación).
- c) Ordenación de recursos costeros y marinos. El Departamento del Medio Ambiente ha preparado directrices relativas a la planificación y ordenación de los recursos costeros y marinos, entre ellos los arrecifes de coral, los manglares y las zonas pantanosas.
- d) Bienes culturales. La Nota de política operacional OPN 11.03, Management of Cultural Property in Bank-Financed Projects (Administración de los bienes culturales en los proyectos financiados por el Banco) (que se reemitirá como directriz operacional OD 4.50, Cultural Property (Bienes culturales)) confirma el compromiso del Banco de proteger activamente los lugares arqueológicos y los monumentos y asentamientos de importancia histórica.

- e) Presas y embalses. En el Anexo B de la directriz operacional OD 4.00, Environmental Policy for Dam and Reservoir Projects, (Política ambiental para los proyectos de presas y embalses), se presentan normas específicas para abordar las cuestiones ambientales en la planificación, ejecución y operación de proyectos de esta índole.
- f) Materiales peligrosos y tóxicos. El Departamento del Medio Ambiente ha preparado normas de seguridad para la fabricación, uso, transporte, almacenamiento y eliminación de estos materiales.
- g) Desarrollo secundario y otros aspectos socioculturales. El crecimiento conexo de asentamientos e instalaciones de infraestructura, fenómeno que a menudo se conoce como desarrollo "secundario", puede tener importantes repercusiones ambientales secundarias, y a los gobiernos locales relativamente débiles puede resultarles difícil hacerle frente a esas repercusiones.
- h) Riesgos industriales. Todos los proyectos de energía e industria deben comprender un plan específico para evitar y encarar los riesgos industriales. (Véase Techniques of Assessing Industrial Hazards - A Manual (Técnicas para evaluar los riesgos industriales - un manual), Documento técnico del Banco Mundial No. 55.)
- i) Tratados y acuerdos internacionales sobre el medio ambiente y los recursos naturales. La evaluación ambiental debe abarcar el examen de la situación y aplicación de los tratados y acuerdos pertinentes que estén vigentes o en vías de negociación, incluidos sus requisitos en materia de notificación. El Departamento Jurídico mantiene una lista de tratados internacionales y, en los casos necesarios, puede obtener información sobre la legislación pertinente de los distintos países.
- j) Vías acuáticas internacionales. El documento del Manual de Operaciones OMS 2.32, Projects on International Waterways (Proyectos de vías acuáticas internacionales) (que se reemitirá como la directriz operacional OD 7.50), contiene normas sobre esta cuestión. Están exentos de los requisitos de notificación los proyectos de rehabilitación que no afectarán a la cantidad o calidad de las corrientes de agua.
- k) Reasentamiento involuntario. El documento del Manual de Operaciones OMS 2.33, Social Issues Associated with Involuntary Resettlement in Bank-Financed Projects (Cuestiones sociales relacionadas con el reasentamiento involuntario en los proyectos financiados por el Banco), y la Nota de política operacional OPN 10.08, Operations Issues



in the Treatment of Involuntary Resettlement in Bank-Financed Projects | (Cuestiones operacionales del tratamiento del reasentamiento involuntario en los proyectos financiados por el Banco) (que se reemitirá como la directriz operacional OD 4.30, Involuntary Resettlement (Reasentamiento involuntario)), contienen normas a este respecto.

- l) Asentamiento de tierras. Debido a las complejas repercusiones físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales que puede tener el asentamiento de tierras, en general debe realizarse un cuidadoso estudio de los proyectos de esta índole (véase la directriz operacional OD 4.31, Land Settlement | (Asentamiento de tierras), que se emitirá próximamente).
- m) Peligros naturales. En la evaluación ambiental debe determinarse si el proyecto estará expuesto a riesgos naturales (por ejemplo, terremotos, inundaciones, actividad volcánica), y deben proponerse medidas específicas para hacer frente a estos problemas si surgen (véase la directriz operacional OD 8.50, Emergency Recovery Assistance | (Asistencia de emergencia para fines de recuperación), que se emitirá próximamente).
- n) Higiene y seguridad del trabajo. Todos los proyectos de industria y energía, así como los proyectos de otra índole en los casos pertinentes, deben comprender un plan específico para fomentar la higiene y la seguridad del trabajo (Occupational Health and Safety Guidelines (Normas de higiene y seguridad del trabajo), Banco Mundial, 1988).
- o) Grupos tribales. El documento del Manual de Operaciones (OMS 2.34, Tribal People in Bank-Financed Projects) (Grupos tribales en los proyectos financiados por el Banco) (que se reemitirá como la directriz operacional OD 4.40, Tribal People (Grupos tribales)), contiene normas específicas relativas a los derechos de los grupos tribales, incluidos los tradicionales derechos de tierras y aguas.
- p) Bosques tropicales. El Banco fue uno de los autores del Tropical Forestry Action Plan | (Plan de acción forestal en los trópicos) (aparecido en 1984); en la Nota de política operacional OPN 11.02, Wildlands: Their Protection and Management in Economic Development | (Zonas silvestres: su protección y ordenación en el proceso de desarrollo económico) (que se reemitirá como el Anexo D de la directriz operacional OD 4.00), también se abordan cuestiones relacionadas con los bosques tropicales.



- q) Cuencas fluviales. El Banco sigue la política de fomentar la protección y la ordenación de las cuencas fluviales como parte de las operaciones crediticias destinadas a financiar presas, embalses y sistemas de riego (párrafo 6 del Anexo B de la directriz operacional OD 4.00, Environmental Policy for Dam and Reservoir Projects) (Política ambiental para los proyectos de presas y embalses).
- r) Zonas pantanosas. El Banco promueve la conservación y ordenación de las zonas pantanosas (por ejemplo, estuarios, lagos, manglares, ciénagas y pantanos). Esta cuestión se aborda en la Nota de política operacional OPN 11.02 sobre zonas silvestres (véase el apartado s) a continuación).
- s) Zonas silvestres. El Banco está comprometido a proteger las zonas silvestres, incluso mediante la adopción de medidas compensatorias, cuando las operaciones crediticias pueden tener efectos adversos (véase la Nota de política operacional OPN 11.02, Wildlands: Their Protection and Management in Economic Development) (Zonas silvestres: su protección y ordenación en el proceso de desarrollo económico), que se reemitirá como el Anexo D de la directriz operacional OD 4.00, Wildlands: Their Protection and Management (Zonas silvestres: su protección y ordenación).;



MATERIALES DIDACTICOS CEPI

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA
Subdirección General Adjunta de Operaciones
Centro de Proyectos de Inversión

NOTA DE CURSO EMC-10-2

EL ESTUDIO DE MERCADO Y LA PREPARACION
Y EVALUACION DE PROYECTOS AGRICOLAS

Preparado por:
Hugo Alvarez

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, posee derechos de autor sobre este documento, sin embargo, este material puede copiarse o traducirse con fines educativos en los países miembros enviando una copia al CEPI. Las opciones e interpretaciones que aparecen en este documento pertenecen a los autores y no deben atribuirse al IICA.

INDICE

1. ESTUDIO DEL MERCADO

2. DEMANDA

2.1. Teoría de la Demanda

2.1.1. Demanda del consumidor

2.1.1.1. Cambios en la cantidad demandada

2.1.1.2. Cambios en la demanda

2.1.2. Demanda del mercado

2.1.3. Demanda derivada

2.2. Elasticidades de la demanda

2.2.1. Elasticidad precio

2.2.2. Elasticidad ingreso

2.2.3. Elasticidad precio cruzada

2.3. Determinación de la demanda

2.4. Estimación de las elasticidades

2.5. Proyección de la demanda

2.5.1. Método de extrapolación de la tendencia histórica

2.5.1.1. Proyección gráfica

2.5.1.2. Proyección semipromedio

2.5.1.3. Método de regresión por mínimos cuadrados



2.5.2. Método de proyección por elasticidad ingreso

- 2.6. Ejercicio I. Elasticidades de demanda
- Ejercicio II. Proyección gráfica de la demanda

3. OFERTA

3.1. Teoría de la oferta

3.1.1. Oferta de la firma

3.1.2. Oferta del mercado

3.1.3. Cambios en la oferta

3.2. Elasticidad de la oferta

3.3. Determinación de la oferta

3.4. Estimación de las elasticidades

3.5. Proyección de la oferta

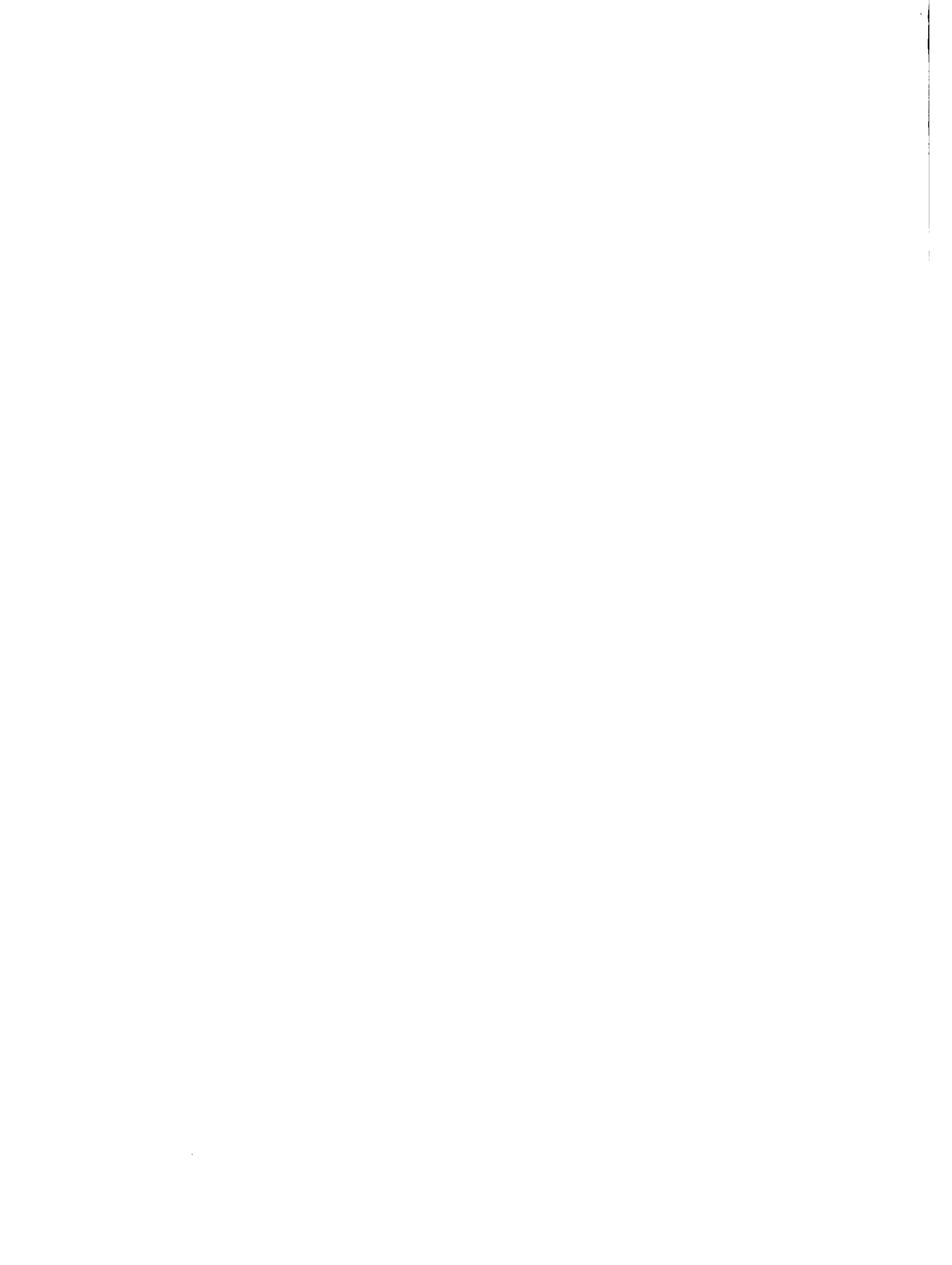
3.5.1. Método de patrones de respuesta

3.5.2. Método de proyección de la tendencia

3.6. Ejercicio. Proyección de oferta por regresión

4. BALANCE DE OFERTA Y DEMANDA

4.1. Ejercicio. Balance de oferta y demanda



5. PRECIOS

5.1. Teoría de mercados y precios

5.1.1. Competencia perfecta

5.1.2. Monopolio perfecto

5.1.3. Oligopolio

5.1.4. Competencia monopolística

5.1.5. Monopsonio y oligopsonio

5.1.6. Análisis de estructura-conducta-desempeño

5.2. Determinación de los precios de mercado

5.2.1. Proyectos de producción agrícola

5.2.2. Proyectos de o con componente de comercialización

5.2.3. Proyectos con productos que son comercializados internacionalmente

5.2.3.1. Precios paritarios de exportación

5.2.3.2. Precios paritarios de importación

5.3. Proyección de precios

5.3.1. Análisis de las series históricas de precios

5.3.1.1. Tendencia

5.3.1.2. Variación estacional

5.3.1.3. Variación cíclica

5.3.1.4. Movimientos irregulares

5.3.2. Cambios en los precios relativos

5.3.3. Inflación

5.3.4. Políticas de precios

5.3.4.1. Aranceles y cuotas de importación

5.3.4.2. Compras del gobierno

5.3.4.3. Cuotas de producción o ventas

5.3.4.4. Subsidios a la exportación y al consumo doméstico

5.3.4.5. Pagos compensatorios del gobierno

5.3.4.6. Políticas de estabilización y otras que afectan los precios

5.4. Ejercicio. Proyecciones de precios

6. COMERCIALIZACION

6.1. Mercados, instituciones y funciones comerciales.

6.1.1. Tipos de mercados

6.1.1.1. Mercado local de acopio

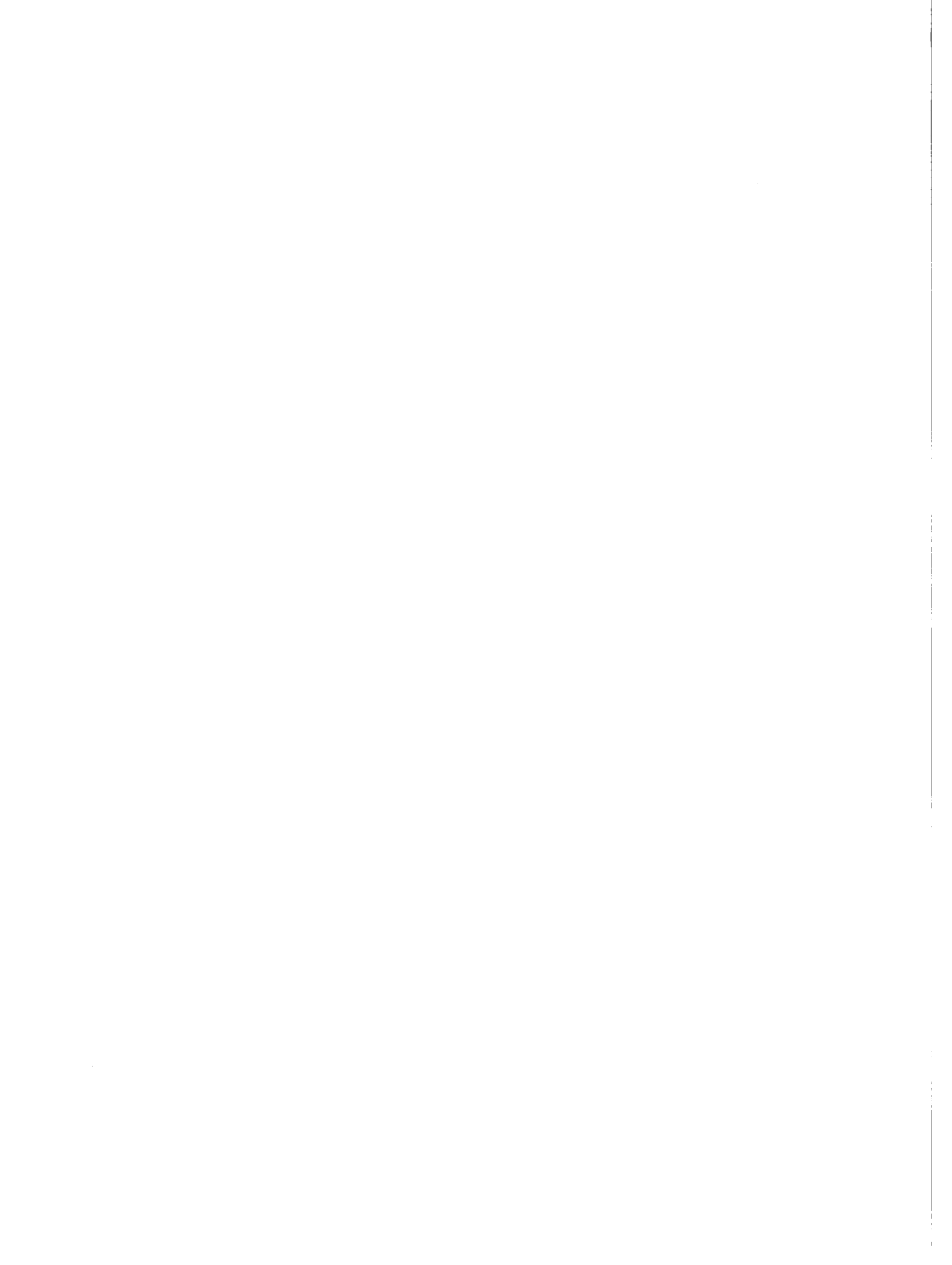
6.1.1.2. Mercado mayorista

6.1.1.3. Mercado minorista

6.1.1.4. Mercados internacionales, bolsas de productos y mercados de futuros

6.1.2. Instituciones de comercialización

6.1.3. Funciones comerciales



- 6.2. Canales de comercialización
- 6.3. Márgenes de comercialización
- 6.4. Ejercicio I. Canales de comercialización
Ejercicio II. Márgenes de comercialización

7. INVESTIGACION DE MERCADOS

7.1. Fases de la investigación de mercado

7.1.1. Definición del problema y planteamiento de hipótesis

7.1.2. Planificación y conducción de la investigación

7.1.2.1. Selección de los métodos de análisis

7.1.2.2. Selección de los métodos de recolección de información

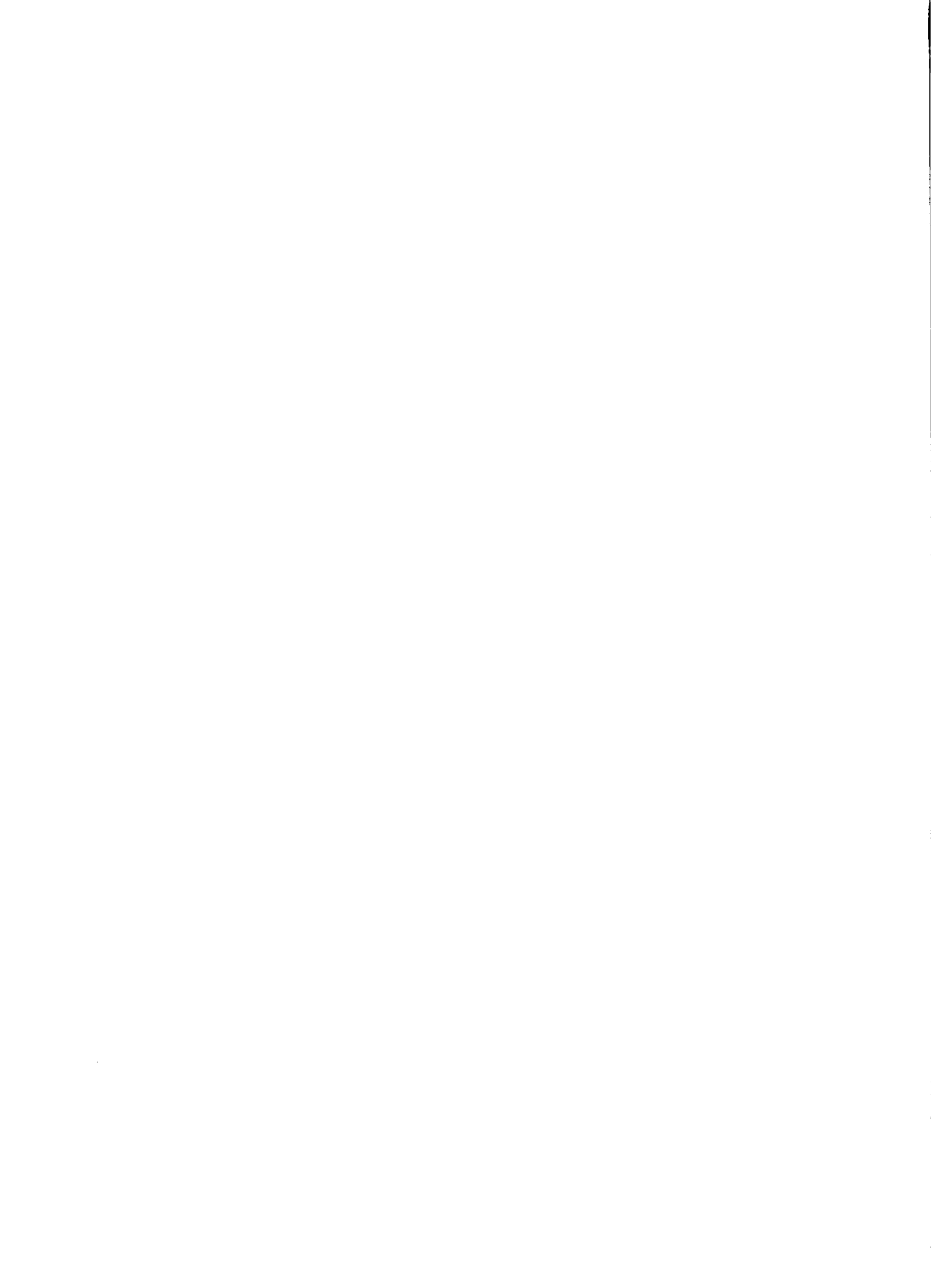
7.1.2.3. Formulación del programa operativo

7.1.2.4. Recopilación y procesamiento de la información

7.1.3. Análisis de la información y conclusiones

ANEXO ESTADISTICO

SOLUCIONES DE LOS EJERCICIOS



I. ESTUDIO DEL MERCADO

El estudio del mercado para el análisis de proyectos tiene como propósito estimar, con el mayor grado de aproximación posible, las cantidades de productos provenientes de un proyecto que podrían ser colocadas en un mercado determinado, en un cierto período, y los términos en que esto podría ser realizado.^{1/}

En este caso el estudio no parte de la determinación de la existencia de una necesidad, sino que se justifica precisamente porque esa necesidad ya ha sido detectada previamente y ha dado origen al análisis del proyecto. Esto significa que ya se cuenta con una primera caracterización del bien que se quiere producir y de sus potenciales consumidores o usuarios. Se habla de una primera caracterización porque la selección última de los rubros de producción y la definición de las cantidades comercializables y de las condiciones de su colocación en el mercado sólo podrán ser efectuadas con el concurso de la información que arrojará el análisis del mercado.

Se parte de la base de que existe un mercado de referencia, en el cual se procura determinar la situación de la demanda y la oferta; con tal fin, querrá conocer su comportamiento pasado, su situación actual y su evolución durante la vida útil del proyecto. Para ello se cuenta con un grado de conocimiento previo, proveniente de la teoría económica y de la observación empírica, que señala la existencia de una serie de relaciones funcionales entre diversos factores y la oferta y demanda de productos, en particular de productos agrícolas.

^{1/} Producto es usado aquí en términos genéricos; puede referirse tanto a bienes como a servicios. De igual manera, puede significar un solo bien o servicio, o un conjunto de ellos. En estas notas los términos producto y bien (o servicio) son utilizados indistintamente y con las connotaciones antedichas.

Para la formulación de previsiones sobre el comportamiento futuro del mercado estimar el efecto de tales factores, dato esencial para el análisis económico del proyecto.

El análisis de las condiciones de colocación del producto en el mercado (cómo se transmite la demanda del consumidor a través del sistema de comercialización, quiénes participan y qué funciones desarrollan en la distribución física del producto, y cómo y con qué eficiencia se forman los precios) tiene una notoria influencia en los resultados económicos del proyecto y también forma parte del estudio de mercado.

Al iniciar el estudio se supone, como se mencionó, cierto grado de conocimiento sobre el mercado de referencia para el producto del proyecto. Ello significa que de alguna manera ha sido identificado y delimitado el conjunto de individuos que ejercen la demanda y la oferta relevantes para el proyecto quienes, en razón de una serie de relaciones que los conectan, establecen las condiciones de venta del producto, entre ellas el precio. Por tal causa, esa concepción del mercado es restrictiva para el caso de algunos bienes y, fundamentalmente, para una amplia gama de servicios cuyo carácter nos los hace susceptibles de ser transferidos por medio de los mecanismos de mercado, a raíz de la falta de capacidad de pago de los consumidores o porque existen dificultades técnicas para la determinación de los precios o la recolección del pago. Educación, salud, parques y carreteras son ejemplos típicos de servicios habitualmente provistos por mecanismos ajenos al mercado. No significa que para tales servicios no exista demanda, sino que por una decisión política se les confiere un carácter público (o "gratuito"). Aun así, su demanda puede ser estimada por procedimientos adecuados en los proyectos respectivos.

A lo largo de estas notas la discusión se circunscribe al análisis de los productos que son objeto de mercado. Expresamente se ha dejado fuera el tratamiento del mercado de factores, puesto que la consideración detallada de la tierra, la mano de obra y el capital se efectúa habitualmente durante el desarrollo de las fases de análisis financiero y económico de los proyectos. Usualmente el estudio del mercado sí considera la situación de insumos, tales como fertilizantes, insecticidas, maquinarias y equipos; sin embargo, dada la extensión de estas notas no se estimó necesario hacer una referencia específica y sistemática a ellos. Muchas de las consideraciones hechas para los productos son también aplicables a estos insumos. Además, en general su tratamiento es menos problemático, pues ellos suelen pasar a través de conductos comerciales fáciles de observar y sujetos a menores variaciones.

En los Capítulos siguientes serán analizados los principales aspectos del estudio del mercado: demanda, oferta, balance de oferta y demanda, precios y comercialización. Los aspectos prácticos serán incluidos al final, en el Capítulo referente a investigación de Mercado, denominado así para destacar su carácter operativo, en contraste con el carácter más conceptual de los Capítulos anteriores.

2. DEMANDA

A efecto de la preparación y evaluación de proyectos, el análisis de la demanda cumple con objetivos bien precisos. Permite, junto con la determinación de la oferta, estimar las posibilidades de colocación en el mercado de la producción resultante del proyecto, lo cual, a su vez, constituye uno de los elementos para decidir acerca del tamaño del proyecto. Además, permite estimar precios para valorar dicha producción.

En el caso de los bienes o servicios que son objeto de mercado, en los términos definidos anteriormente, el análisis de la demanda se realiza a partir de las relaciones entre sus precios y la voluntad y capacidad de los compradores para adquirirlos.

2.1 Teoría de la demanda

Es preciso efectuar, en algún grado, el tratamiento teórico de la demanda, puesto que la comprensión de dicha teoría es fundamental para intentar explicar el comportamiento de los precios y establecer el marco teórico de cualquier estudio empírico relacionado con ella.

2.1.1 Demanda del consumidor

La teoría de demanda a que se hace referencia es parte de la teoría económica general que está detrás del análisis de proyectos; en ella la unidad básica es el consumidor individual. Este consumidor generalmente tiene un ingreso limitado con el cual satisface sus necesidades esenciales por medio de la adquisición de los bienes y servicios disponibles. Se parte de la base de que el consumidor tiende a preferir más que menos de un determinado bien, pero está dispuesto a comprar más sólo si el precio baja. Esto significa que existe una relación inversa o contraria entre la cantidad demandada de un bien y su precio.

Otros dos conceptos importantes en la explicación del comportamiento del consumidor son los llamados efecto de sustitución y efecto de ingreso. El efecto de sustitución se explica por la decisión de los consumidores de comprar mayor cantidad de aquellos productos que se vuelven relativamente más baratos sustituyendo aquellos productos equivalentes que se hacen relativamente más caros. Por ejemplo, carne de pollo y carne de vacuno, suponiendo que ambas carnes se sustituyen mutuamente a juicio del consumidor. Si el precio de la carne de pollo baja, se tiende a reemplazar parte de la carne de vacuno por carne de pollo. Nótese que el precio nominal de la carne de vacuno no necesita cambiar para que ésta se vuelva relativamente más cara en relación con la carne de pollo, la cual sí cambia realmente de precio. Por su parte, el efecto de ingreso se manifiesta como un cambio en el ingreso real del consumidor y, por lo tanto, en su poder de compra, a consecuencia del cambio en el precio de un producto. Por ejemplo, si se retoma el caso anterior en el cual el precio de la carne de pollo sufre una baja, y si se mantienen inalterados los precios de los restantes productos adquiridos por el consumidor, 1/ es fácil percibir que el ingreso real de éste cambia positivamente. Después de producida la baja en el precio de la carne de pollo, el consumidor podrá comprar exactamente la misma cantidad de esa carne y de todos los otros productos, pero ahora tendrá una cantidad de dinero disponible (igual a la diferencia de precio de la carne de pollo multiplicada

1/ Este tipo de restricción, conocida como caeteris paribus ("todo lo demás constante"), es un recurso metodológico muy utilizado en el análisis económico. Aunque parece introducir un elemento de artificialidad sirve muy bien para aislar la relación lógica entre un par de variables.

por el número de kilos que acostumbraba comprar), que podría utilizar para aumentar sus adquisiciones de la manera que crea conveniente; de ese modo provocará un efecto positivo en su ingreso real, esto es el ingreso medido en términos de los bienes que compra. Aunque para facilitar su comprensión ambos efectos sean explicados por separado, se entiende que en la práctica ellos acontecen simultáneamente, con direcciones y magnitudes muy diversas.

2.1.1.1 Cambios en la cantidad demandada

Los conceptos anteriores se traducen finalmente en la demanda del consumidor, definida como las diversas cantidades de un producto en particular que está dispuesto y es capaz de comprar en un período determinado cuando el precio del producto varía y todos los demás factores que afectan a la demanda se mantienen constantes. La demanda así definida establece la relación pura entre precios y cantidades compradas; se acostumbra describirla de tres maneras: (a) como una tabla de precios y cantidades (Cuadro 2.4) (b) como un gráfico (Fig. 2.1); (c) como una ecuación: $Q_x = 130 - 2P_x^*$.

Las tres descripciones son equivalentes y reflejan una relación lineal inversa entre precios y cantidades demandadas.

* Se trata de la ecuación de la recta $Y = a - bX$, donde $-b$ representa la pendiente negativa, esto es, la relación inversa entre Y y X . Nótese que en el gráfico P_x se ubica en el eje vertical, siguiendo la convención al respecto. En este caso, $P_x = 65 - 0.5 Q_x$. Matemáticamente ambas ecuaciones son equivalentes.

Quadro 2.1
Cantidades demandadas a diferentes precios

Precio (Px)	Cantidad demandada (Qx)
0	130
21	88
45	40
53	24
65	0

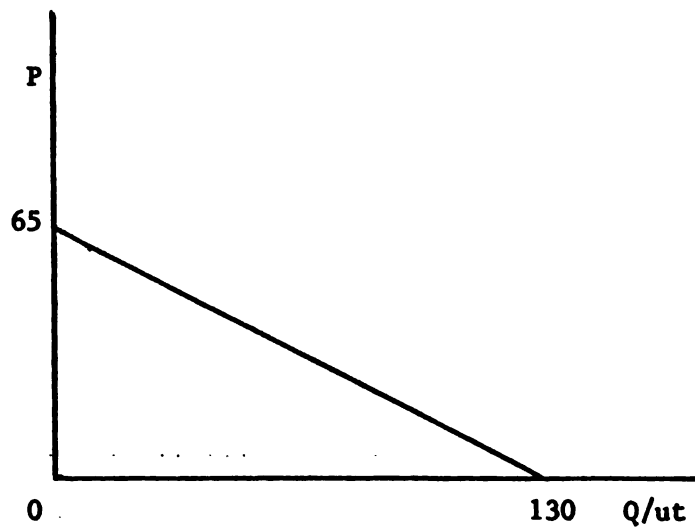


Figura 2.1 "Curva" de demanda

La representación lineal facilita los ejemplos; sin embargo, también es habitual la representación de la demanda como una curva convexa desde el origen.

La necesidad de recurrir al recurso metodológico del caeteris paribus para analizar la relación entre cantidad demandada y precios indica que ella depende también de otras variables. Entre éstas las más importantes son: (a) el precio de bienes o servicios relacionados (complementos o sustitutos); (b) el ingreso; (c) los gustos o hábitos. Expresado esto en símbolo:

$$Q_x = f (P_x, P_r, Y, H)$$

Donde se lee:

Q_x	Cantidad demandada de un bien X cualquiera es función de
P_x	Precio de X
P_r	Precio de los bienes relacionados
Y	Ingreso del consumidor
H	Gustos (hábitos) del consumidor

2.1.1.2 Cambios en la demanda

Hasta aquí el tratamiento de la demanda refleja un concepto estático, pues se refiere a ajustes instantáneos en la cantidad demandada ocurridos en una unidad de tiempo determinada, como respuesta a cambios en el precio, si se supone que todos los otros factores son constantes. Esto significa que los ajustes son realizados sobre la curva de demanda.

Sin embargo, los factores constantes también pueden variar con el paso del tiempo, con lo cual se producen cambios en la demanda, esto es, desplazamiento de la totalidad de la curva de demanda.

Así, por ejemplo, tomando como base el cuadro de demanda 2.1 y permitiendo esta vez un cambio en el ingreso del consumidor, de manera que $Y_1 < Y_2$, se obtienen los resultados del Cuadro 2.2, representados gráficamente en la Fig. 2.2.

Cuadro 2.2

Cambios en la demanda cuando cambia el ingreso

Precio (Px)	Cantidad demandada en período 1 con Y_1	Cantidad demandada en período 2 con Y_2
0	130	145
21	88	103
45	40	55
53	24	39
65	0	15

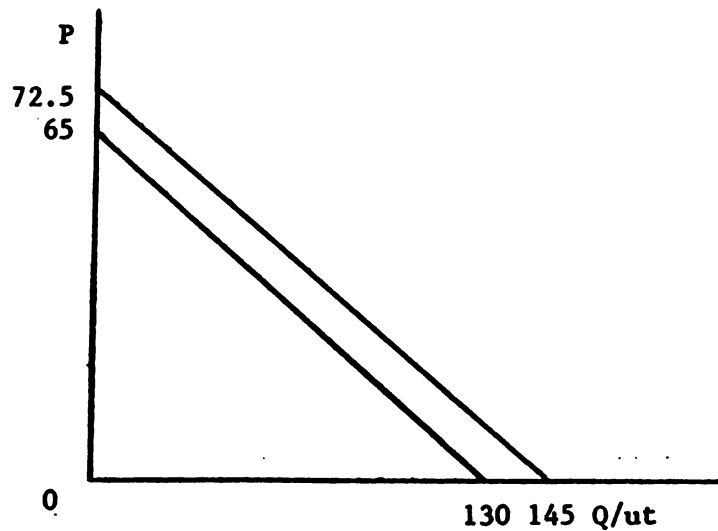


Figura 2.2 Desplazamiento de la "curva" demanda debido a un cambio en el ingreso

Lo que quiere decir que:

$$Q'_x = 145 - 2 P_x$$

2.1.2 Demanda de mercado

Desde el punto de vista del análisis de proyectos, más que la demanda del consumidor individual interesa la demanda del mercado. La demanda del mercado es una generalización del concepto de demanda del consumidor, definida como las cantidades de un bien que todos los consumidores en un mercado particular están dispuestos y son capaces de comprar en un período determinado cuando el precio del bien varía y todos los otros factores se mantienen inalterados. La demanda del mercado es, pues, la suma de las demandas individuales. Un cambio en el precio del bien provoca cambios tanto en el número de consumidores que lo compran como en la cantidad comprada por cada consumidor.

Definida de esa manera, la demanda del mercado es fácil deducir que depende de los mismos factores que afectan la demanda de los individuos; lógicamente, en este caso el número de consumidores que componen el mercado también es una variable que explica la demanda. Más claramente, los principales factores que actúan sobre la demanda del mercado son: (a) el precio del bien en cuestión; (b) el precio de los bienes complementarios o sustitutos; (c) el tamaño de la población y su composición por edades, su localización, etc; (d) el ingreso de los consumidores y su distribución; (e) los gustos y preferencia de los consumidores.

De la misma manera descrita para el caso de la demanda del consumidor individual, los cambios en la cantidad demandada en el mercado en una unidad de tiempo dependerán de los cambios en el precio del bien, caeteris paribus. Con el paso del tiempo, sin embargo, los factores determinantes del nivel de la demanda pueden también sufrir variaciones y, en tal sentido, los cambios en la demanda constituyen un aspecto importante de los cambios en los precios (Fig. 2.3).

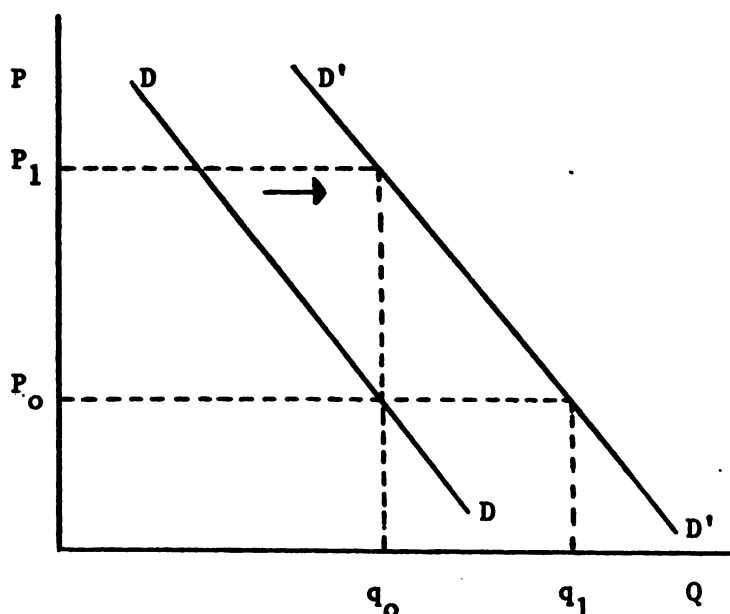


Figura 2.3 Efecto en los precios de un cambio en la demanda

Los consumidores estarán dispuestos a comprar más del producto, por ejemplo q_1 al mismo precio p_0 , o también querrán comprar la misma cantidad q_0 a un mayor precio p_1 .

De acuerdo con la teoría, se presume que todos los precios en una economía están técnicamente interrelacionados. No obstante, desde un punto de vista práctico se acostumbra a considerar a efectos del análisis de la demanda sólo aquellos productos que muestran un grado de dependencia tal que permite percibir y medir sus influencias mutuas, sean ellos sustitutos o complementos.

La dirección del cambio en la demanda depende de la dirección del cambio en el precio del sustituto o complemento. Si se trata de productos complementarios el cambio en el precio de uno está generalmente relacionado inversamente con el cambio en la demanda del otro. En el caso de productos sustitutos la relación es generalmente positiva.

El aumento de la población crea nuevas necesidades de alimentos y de productos agrícolas en general, que tenderán a traducirse en aumentos en la demanda por estos productos. Esto es así tanto para los alimentos en su conjunto como para cada uno de los productos individualmente considerado.

Aparte del crecimiento poblacional, la distribución por edades de la población también ejerce influencia sobre la demanda total y por productos específicos. Por ejemplo, se estima que una alta proporción de niños pequeños reduce la presión

* El cambio en la demanda que se ilustra en la Fig. 2.3 se produce por un desplazamiento paralelo de la curva. Esto no tiene que ser necesariamente así: un cambio estructural no paralelo puede ser provocado por un cambio en los parámetros de la ecuación. En la curva de demanda una fuente de cambio estructural es el cambio en los gustos de los consumidores.

sobre los productos que proporcionan energía y, en contraste, la aumenta sobre los de carácter proteico. En relación con esto, el cambio en el tamaño de las familias también es señalado como un factor que explica en parte las variaciones en la demanda por alimentos, pues existen indicios de una relación inversa entre el tamaño de la familia y el gasto en alimentos por individuo, debido a economías de escala.

Además, entre los factores de población que afectan la demanda se encuentran los cambios en la distribución regional o la proporción de población urbana y rural. Este factor es particularmente importante cuando hay procesos de urbanización acelerada, lo cual se asocia con aumentos de los volúmenes de alimentos comercializados.

La gran mayoría de los productos agrícolas muestran una relación positiva entre el nivel de demanda y el nivel de ingreso; es decir, un aumento del ingreso de los consumidores provoca un cambio en la demanda en el mismo sentido. Sin embargo, para algunos productos esta relación no es positiva sino inversa; son los llamados bienes inferiores. Tal denominación no denota una mala característica nutricional del producto, sino simplemente un comportamiento diferente ante cambios en el ingreso.

Si bien los aumentos en el ingreso se asocian con mayor demanda de alimentos (con la salvedad hecha para los bienes inferiores), la relación entre ambos se modifica en la medida en que cambian los niveles de ingreso. A niveles bajos de ingreso, una gran proporción de éste se gasta en alimentos y, generalmente, las necesidades en calidad y cantidad quedan insatisfechas; en consecuencia, cualquier aumento del ingreso es destinado preferentemente a alimentación. Pero en la medida

en que el ingreso continúa aumentando, y con ello la cantidad de alimentos consumidos, el porcentaje de ingreso adicional destinado al gasto alimentario disminuye. *

Precisamente porque los consumidores manifiestan diferencias en la relación ingreso y demanda por alimentos, la manera como se distribuye el primero repercute en la demanda global por alimento y en la demanda particular por diferentes productos. Una redistribución del ingreso entre los estratos más ricos y más pobres puede tener como consecuencia un aumento de la demanda agregada de alimentos y, por ejemplo, aumentar la demanda de trigo y carne y disminuir la demanda de langostas y vinos finos.

Es innegable que los cambios en los gustos y preferencias tienen un efecto sobre la demanda, aunque esta aseveración muchas veces es más intuitiva que mensurable. Los cambios suelen producirse paulatinamente y sólo se hacen evidentes después de un período de muchos años. Inclusive cambios más repentinos y notorios no pueden atribuirse exclusivamente a modificaciones de las preferencias, debido a las dificultades para aislarlos de la influencia de los cambios en los ingresos, de nuevas posibilidades técnicas para la conservación y distribución de productos y de otras variables semejantes.

* Este principio se conoce como Ley de Engel.

2.1.3 Demanda derivada

Hasta el momento las referencias a la demanda han sido realizadas tomando en consideración la posición del consumidor final. Sin embargo, esta no es la única función de demanda que se establece en el mercado y ciertamente no es la demanda que enfrenta normalmente el productor.

La demanda de aquellos bienes que constituyen insumos para la producción de otros bienes, es decir, la demanda de bienes de consumo intermedio, es denominada usualmente demanda derivada.

Obviamente, es el consumidor final quien determina la forma y posición de la función de demanda a su nivel.* Esta relación se transmite hacia los bienes intermedios, de tal manera que la demanda derivada de estos bienes es función de (a) el precio propio, (b) el precio de los sustitutos y (c) la demanda del bien o de los bienes de consumo final en cuya producción son utilizados.

El análisis de los precios propios y de los productos sustitutos no presenta diferencias significativas con el análisis que se realiza para los productos de consumo final, en la medida en que se tome debida consideración de los procesos técnicos que determinan el nivel de uso y el grado de sustitución a que están sujetos los bienes intermedios.

* La demanda a nivel del consumidor también es denominada demanda primaria, para diferenciarla de la demanda derivada.

El término demanda derivada tiene varias connotaciones. Así, la harina de soya y el maíz tienen una demanda derivada de la demanda por productos ganaderos en cuya industria participan como importantes insumos. Dado que la harina de soya tiene este uso y el aceite de soya es utilizado en la alimentación humana, se genera una demanda derivada por soya en grano. Este término también se aplica a la mayoría de las funciones de demanda, tanto a nivel de la finca como a nivel de los intermediarios.

La demanda primaria o del consumidor habitualmente es determinada a nivel minorista. La diferencia entre la demanda primaria y la demanda derivada está dada por los gastos de mercadeo y de procesamiento por unidad de producto. De aquí que la curva de demanda derivada cambie debido tanto a variaciones en la curva de demanda primaria como en los márgenes de comercialización.

2.2 Elasticidad de la demanda

Las relaciones de demanda pueden ser expresadas por medio de tablas, gráficos o ecuaciones algebraicas. En estas relaciones las cantidades suelen ser expresadas en diversas unidades físicas, tales como libras, kilogramos, arrobas, litros, etc., y los precios en unidades monetarias por unidad física de producto. También se sabe que cada individuo reacciona de manera diferente frente a cambios en los precios y en los ingresos; esa diversidad se refleja en las relaciones de demanda. A fin de facilitar las comparaciones y medir la sensibilidad de respuesta ante los cambios mencionados, se recurre a relaciones porcentuales, independientes de las unidades en que se expresan las variables. Esas relaciones son denominadas elasticidades.

2.2.1 Elasticidad precio

La relación que expresa el cambio en la cantidad ante un cambio en el precio se conoce como elasticidad precio de la demanda, a veces también denominada elasticidad precio propio para diferenciarla en la elasticidad precio cruzada de la demanda.

Si la función de demanda se escribe $Q = f(P)^*$, entonces la elasticidad precio en un punto (\bar{Q}, \bar{P}) es:

$$E_p = \frac{dQ}{dP} \frac{\bar{P}}{\bar{Q}}$$

donde $\frac{dQ}{dP}$ es la pendiente de la curva. ** Como esta pendiente en la curva de demanda es negativa, el coeficiente también lleva signo negativo.

Se habla de elasticidad en un punto porque en un sentido estricto ella sólo se define en relación a un punto específico sobre la curva. En términos prácticos, sin embargo, se acostumbra a interpretar el coeficiente de elasticidad precio como el porcentaje de cambio en la cantidad demandada asociada a un cambio porcentual muy pequeño en el precio del bien. *** Matemáticamente esto puede expresarse como:

* Esta notación indica que se está recurriendo al caeteris paribus, para aislar la relación entre precios y cantidades de las otras variables explicativas de la demanda.

** Recuérdese la nota del párrafo 2.1.1.1. Si la función de demanda se escribe $P = f(Q)$, la pendiente de la curva es $\frac{dP}{dQ}$ y $E_p = \frac{dP/dQ}{\frac{P}{Q}}$

*** Es corriente denominar a ese coeficiente como el porcentaje de variación en la cantidad demandada asociado a un uno por ciento de cambio en el precio del bien.

$$\epsilon = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P_0}{Q_0} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_0}}{\frac{\Delta P}{P_0}} = \frac{\frac{Q_0 - Q_1}{Q_0}}{\frac{P_0 - P_1}{P_0}}$$

donde Δ significa un cambio muy pequeño y los subíndices 0 y 1 corresponden a cantidades y precios iniciales y posteriores, respectivamente.

Sólo en algunos casos especiales se tiene una elasticidad constante en la ecuación de demanda, por ejemplo: (a) en una línea recta horizontal la elasticidad es $-\infty$; (b) en una línea recta vertical la elasticidad es igual a cero; (c) en una función exponencial del tipo $Q = \alpha P^\beta$, $E_p = \beta$; (d) en una función hiperbólica rectangular $Q = \beta \frac{1}{P}$ donde E_p es unitaria, esto es, $E_p = -1$

En la mayoría de las curvas de demanda la elasticidad varía a lo largo de ellas, en un rango que puede ir de $-\infty$ a cero.

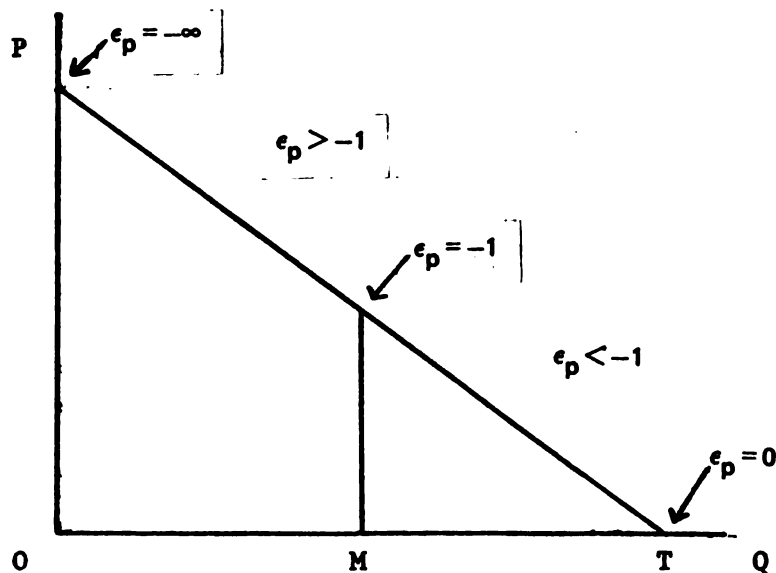


Figura 2.4 Variación de la elasticidad a lo largo de la curva de demanda

En el rango en que el valor absoluto del coeficiente es mayor que uno se dice que la demanda es elástica y en el rango en que es menor que uno se habla de una demanda inelástica.*

2.2.2 Elasticidad ingreso

Análogamente al caso de los precios, la elasticidad ingreso de la demanda mide la reacción de la cantidad demandada cuando cambia el ingreso con todos los demás factores constantes. Para $Q = f(Y)**$ la expresión matemática de la elasticidad ingreso de la demanda en un punto está dada por:

$$e_Y = \frac{dQ}{dY} \frac{\bar{Y}}{\bar{Q}}$$

En términos menos estrictos

$$e_Y = \frac{\Delta Q}{\Delta Y} \frac{Y_0}{Q_0} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_0}}{\frac{\Delta Y}{Y_0}} = \frac{Q_0 - Q_1}{Y_0 - Y_1} \frac{Y_0}{Q_0}$$

expresión que puede ser interpretada como el porcentaje de cambio en la cantidad causada por una pequeña variación (por ejemplo, uno por ciento) en el ingreso.

* Por extensión, en los casos extremos cuando se tiene una recta horizontal se habla de una demanda perfectamente elástica y en el caso de la recta vertical de una demanda perfectamente inelástica.

** Esta relación también es conocida como función consumo o curva de Engel.

Comúnmente la elasticidad ingreso varía a lo largo de la curva; de acuerdo con la aseveración de que en la medida que crece el ingreso el consumidor compra mayor cantidad de la mayoría de los productos, el coeficiente de elasticidad ingreso generalmente presenta signo positivo. La excepción está en los bienes inferiores, en los cuales la relación se torna inversa y, por lo tanto, el coeficiente presenta signo positivo. Más aún, un producto puede presentar un coeficiente positivo en determinado rango de ingresos y un coeficiente negativo en un rango superior de ingresos.

2.2.3 Elasticidad precio cruzada

El concepto de elasticidad precio cruzada de la demanda sirve para medir cómo la cantidad demandada de un bien responde ante variaciones en el precio de otro bien.

Para medir esta relación entre un bien cualquiera x y otro z:

$$e_{xz} = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_z} \frac{P_{z_0}}{Q_{x_0}} = \frac{\Delta Q_x}{Q_{x_0}} \frac{P_{z_0}}{\Delta P_z} = \frac{Q_{x_0} - Q_{x_1}}{Q_{x_0}} \frac{P_{z_0}}{P_{z_0} - P_{z_1}}$$

con una interpretación análoga a la de los otros coeficientes de elasticidad ya mencionados.

Con base en el efecto de sustitución a que se hacía referencia en el punto 2.1.1, son definidos tres tipos de relaciones cruzadas: (a) los bienes pueden ser sustituídos, un aumento en el precio de x aumenta la cantidad demandada de z, y el coeficiente de elasticidad es

generalmente positivo; (b) los bienes pueden ser complementarios (el precio de un bien y la cantidad demandada del otro se mueven en sentido contrario, y el coeficiente es generalmente negativo); (c) los bienes pueden ser independientes, esto es, no existen relaciones de sustitución ni de complementariedad entre ellos y el coeficiente es cero.

2.3 Determinación de la demanda

En estudios empíricos la determinación de la demanda puede efectuarse a diferentes niveles y por medios directos e indirectos. Así, los datos de precios y cantidades vendidas a nivel de los detallistas pueden ser utilizados para determinar las relaciones de demanda a nivel del consumidor, esto es la demanda primaria, o bien datos de precios y cantidades vendidas a nivel de la finca pueden ser utilizados para aproximar la curva de demanda enfrentada por los productores. La demanda a nivel de los mayoristas en un mercado central puede ser estimada directamente por medio de datos sobre precio y cantidades recopilados a ese nivel y luego, sustrayendo los márgenes apropiados, aproximar la demanda a nivel de la finca.

En la vida real los ajustes instantáneos que se consideran en la teoría de la demanda se ven sobrepasados por los aspectos dinámicos y los desfases temporales, tan propios de la conducta del consumidor. De allí que las estimaciones empíricas se vean dificultadas.

El efecto de un cambio en el precio sobre la cantidad demandada probablemente se extenderá a lo largo del tiempo con un ajuste paulatino, en vez de producirse totalmente en un momento determinado. La manera como se produce el ajuste puede ser muy variada. Algunos modelos econométricos han sido desarrollados para estimar relaciones económicas tomando en cuenta posibles desfases en las respuestas. En la práctica, tales modelos han sido utilizados más frecuentemente para estimaciones de oferta que de demanda.

Por otra parte, la estimación de relaciones de demanda de largo plazo a partir de observaciones empíricas es virtualmente imposible, a causa de la variabilidad de los precios y otros factores determinantes que no permiten un ajuste completo a una determinada combinación de las variables cuando ya está en marcha un nuevo cambio en ellas.

En la práctica, para aproximar las relaciones de demanda que interesan se recurre a aquellas variables para las cuales las observaciones son factibles. Estas se aplican entonces en métodos econométricos de complejidad y fiabilidad diversas, con el propósito de determinar parámetros de consumo.

2.4 Estimación de las elasticidades

Las elasticidades de demanda son elementos necesarios a nivel macro para conectar el consumo agregado de productos agrícolas con los niveles de producción, importación y exportación. Normalmente los coeficientes estimados para las elasticidades de corto y largo plazo difieren significativamente.

Existen dos fuentes típicas de datos a partir de las cuales pueden ser estimadas las elasticidades ingreso de la demanda: las series de tiempo o cronológicas y los estudios de presupuestos familiares con base en muestreo (estudios de sección cruzada).

Las series cronológicas contienen, entre otras informaciones, las correspondientes a ingreso y consumo. Sin embargo, esta información debe ser utilizada con precaución, pues con frecuencia los ingresos y el tiempo están fuertemente correlacionados y resulta muy difícil determinar con certeza cuánto del cambio en el consumo es debido a cambios en los ingresos solamente.

Los estudios de presupuestos familiares, por su parte, recogen información de diferentes hogares, los cuales tienen diferentes ingresos y algunas veces enfrentan diferentes precios. De aquí a ese tipo de análisis permita medir el efecto de factores tales como el nivel de ingreso, el tamaño de la familia y la localización geográfica de la unidad familiar. Tales unidades familiares son diferentes también en muchos otros aspectos, razón por la cual se acostumbra a interpretar las elasticidades estimadas por este medio como coeficientes de largo plazo, puesto que estarían reflejando el ajuste de todas las variables que influyen en la conducta familiar. La información recogida es pues más amplia que la proveniente de las series cronológicas, pero no refleja específicamente cómo cambia el consumo en un hogar cuando varían el ingreso y los precios.

Los estudios de presupuestos familiares son de alto costo; por esa razón no son frecuentes. Cuando existen estudios de este tipo se los utiliza como importante complemento de las series cronológicas.

En la estimación de las elasticidades ingreso son utilizadas técnicas estadísticas basadas en la regresión lineal y el análisis de varianza-covarianza. Para ello los datos se ajustan a curvas específicas; la bondad del ajuste es tomada como criterio para escoger la forma funcional más adecuada.*

Una vez establecida la función de consumo se determina directamente el coeficiente de elasticidad. Un procedimiento común es estimar la elasticidad en la medida de las observaciones.

* Para estos efectos son consideradas las funciones indicadas en el Cuadro 2.3. La bondad del ajuste en términos simples expresa con qué fidelidad la curva escogida expresa la relación entre consumo e ingreso que surge de los datos reales, es decir, cuán próximos se ubican los datos observados de los datos estimados. Sin embargo, por simplicidad, muchas veces se supone que el coeficiente de elasticidad es constante, lo que implica a su vez suponer una relación del tipo exponencial (log-log) entre las variables.

Para la estimación de las elasticidades precio y precio cruzada de la demanda se cuenta generalmente con una muy pobre base de datos y, sobre todo, resulta particularmente difícil prever las variaciones en los precios relativos y el comercio exterior, que para el caso de algunos productos son fuertes determinantes de los precios internos.

Para solucionar el problema proveniente de la escasez de datos, durante los últimos años han sido realizados grandes esfuerzos para mejorar el conocimiento acerca de las relaciones entre elasticidades. Esto es importante, pues se ha comprobado que existe una enorme dificultad para estimar, por ejemplo, las elasticidades cruzadas directamente a partir de los datos disponibles. De esa manera, se ha intentado combinar las estimaciones de las pocas elasticidades conocidas siguiendo algunas interrelaciones pre-establecidas, para inferir estimaciones de otras elasticidades.* También en estudios empíricos a veces resulta difícil estimar directamente las elasticidades precio de la demanda de un producto a diferentes niveles de los canales de comercialización; se sabe que la elasticidad varía de un nivel a otro y puede llegar a ser muy diferente en ambos extremos de un canal. Sin embargo, se ha llegado a establecer algunas relaciones que permiten estimar la elasticidad de la demanda derivada, por ejemplo a nivel de la finca, a partir del conocimiento de la

* Entre tales interrelaciones, las más utilizadas son:

- a) Condición de homogeneidad: indica que la suma de la elasticidad precio propio, las elasticidades precio cruzadas y la elasticidad ingreso para un producto en particular, tomando en consideración sus respectivos signos, es igual a cero.
- b) Relación de Slutsky: indica cómo las elasticidades entre un par de productos están relacionadas con la proporción del presupuesto que se dedica a la compra de cada uno de ellos y con las elasticidades de ingreso, de tal manera que conocida la elasticidad cruzada entre x e y , se puede deducir la elasticidad cruzada entre y y x .
- c) Condición de agregación de Engel: indica que la suma ponderada de las elasticidades ingreso para todos los ítems que configuran el presupuesto del consumidor es igual a uno. La ponderación para cada ítem corresponde a su participación proporcional en el gasto total.

elasticidad de la demanda primaria y los márgenes de comercialización entre ambos niveles. La relación exacta entre las elasticidades dependerá de cómo se comporten los márgenes de comercialización. Aunque en la realidad los márgenes se configuran de manera diferente, con fines de ilustración puede suponerse que un margen se especifica de la siguiente forma:

$$M = c + a P_p$$

donde

c = una cantidad absoluta constante, es decir $P_p - P_d$

a = un porcentaje constante del precio a nivel minorista

P_p = precio a nivel primario (minorista)

P_d = precio a nivel derivado (por ejemplo, finca)

En estas condiciones la elasticidad a nivel derivado puede calcularse a partir de:

$$\epsilon_d = \epsilon_p \left[1 - \frac{c}{(1-a) P_p} \right]$$

Si $a = 0$, entonces

$$\epsilon_d = \epsilon_p \left[1 - \frac{c}{P_p} \right] = \epsilon_p \left(\frac{P_d}{P_p} \right)$$

puesto que $c = P_p - P_d$

Ahora si $c = 0$, entonces

$$\epsilon_d = \epsilon_p$$

2.5 Proyección de la demanda

De los diversos métodos desarrollados para estimar la demanda futura, los más comunes son el de extrapolación de la tendencia histórica y el de proyección por elasticidad ingreso, fundamentalmente porque la información requerida es relativamente simple y, con algunas limitaciones, está generalmente disponible.

Ya se mencionó que las dificultades para realizar observaciones empíricas impedían la estimación directa de las relaciones de demanda. Debido a esto, y en función de las características de la base de datos disponible, las proyecciones de demanda se aproximan por medio de las proyecciones de consumo aparente.

El consumo aparente u oferta interna es igual a las ventas internas más el saldo neto del intercambio con el exterior. Las ventas internas, a su vez, si no son conocidas se pueden aproximar tomando como base la producción menos el autoconsumo, menos las exportaciones, y más el saldo neto de los cambios en los inventarios, obviamente cuando estos conceptos sean aplicables.*

- (a) Consumo aparente = Ventas internas + Importaciones - Exportaciones
- (b) Ventas internas = Producción - Autoconsumo - Exportaciones + Cambio en los Inventarios

* Cuando se trabaja con un número grande de años, las variaciones en el inventario tienden a anularse, de manera que si no existe un interés especial en este movimiento se puede optar por no incluirlos en el análisis. Y aunque muchas veces exista interés por incluir los cambios en los inventarios, su determinación es muy complicada, razón por la cual trabajar con datos de consumo aparente supone no considerar tales cambios.

Además, para fines de proyección es necesario considerar que los productos sufren pérdidas y mermas, y en algunas circunstancias esos conceptos pueden ser muy importantes. Generalmente, en estos casos son empleados porcentajes de pérdidas preestablecidas del producto. Para los productos que son sometidos a algún tipo de elaboración, es preciso contemplar una reducción por medio de la aplicación de factores técnicos de conversión adecuados. Finalmente, y con los mismos fines, debe considerarse que una proporción de la producción es destinada a semilla, o bien puede ser utilizada como forraje o pienso para el ganado.

2.5.1 Método de extrapolación de la tendencia histórica

Si bien a primera vista ésta podría aparecer como una técnica cuantitativa simple, algunas técnicas de proyección por extrapolación pueden alcanzar cierto grado de sofisticación.

Además de la relativa simpleza de la metodología, aboga a su favor el hecho de que en materias agrícolas y de alimentación es posible encontrar fuertes elementos tendenciales, o al menos una dirección general en los fenómenos que puede ser prevista algunas veces con bastante participación. Sin embargo, si se desea lograr predicciones más precisas, una limitación importante del método es que confía fuertemente en la constancia de las tendencias y de las tasas de cambio y, por tanto, no toma debida cuenta de los dinamismos tecnológicos y conductuales que se dan en el mundo real.

Existen varias técnicas de extrapolación; las más comunes son las siguientes:

2.5.1.1 Proyección gráfica

Es la técnica más simple; consiste en representar los datos históricos de la demanda en un eje de coordenadas para luego proyectarlos linealmente, esto es, mediante el trazo de línea que se ajuste a los puntos del gráfico.

2.5.1.2 Proyección semipromedio

Se divide la serie cronológica en dos o más grupos de igual número de años y se calcula el promedio de cada subserie. Se traslada esos promedios a un gráfico para luego unirlos por una recta, que permitirá hacer la proyección.

2.5.1.3 Método de regresión por mínimos cuadrados

Consiste en ajustar los datos de la serie histórica disponible a una línea de regresión, para luego hacer las proyecciones de acuerdo con la tendencia de crecimiento prevista por dicha línea.

La determinación de los parámetros de la función de la línea se efectúa por medio del método de mínimos cuadrados, que asegura que la desviación entre los datos observados y los datos estimados por la función sea mínima.

La información de cantidades consumidas anualmente*, para un número suficiente de años que asegure una minimización de las variaciones coyunturales o de

* Las series pueden estar referidas tanto a consumo total como a consumo per cápita; se estima que puede lograrse una mayor precisión en este último caso.

corto plazo, se lleva a un plano de coordenadas, se construye una gráfica y se decide cuál es la función que mejor la representa. Cuando una serie de datos puede ser representada por más de una forma funcional se puede tomar como criterio de selección el menor valor en el cuadrado de sus derivaciones, o bien aquella ecuación que presente en el análisis de correlación un coeficiente de determinación (\bar{R}^2) mayor, pues supuestamente esa ecuación tendría un mayor valor predictivo por el grado de asociación entre las variables. Sin embargo, sin descuidar el criterio de bondad del ajuste, otra consideración importante en la selección final de la función es el grado de fidelidad con que ella representa la teoría de demanda que se está manejando.

Así, en relación a las funciones más comunes en este tipo de análisis (Cuadro 2.3 y Fig. 2.5), se ha llegado a determinar por ejemplo que en los países en desarrollo, en general, es adecuado utilizar la función log-log inversa (log antilog) para los productos de primera necesidad (cereales y raíces amiláceas), pues da margen a un nivel máximo de consumo (nivel de saturación). En los países más desarrollados la función log inversa (antilog) se ha empleado corrientemente para hacer proyecciones del consumo de cereales, raíces amiláceas, azúcar, productos lácteos, grasas y aceites, en virtud de que el consumo per cápita de esos productos en el período base estaba cerca del punto de saturación, o bien, habiendo sido ya sobrepasado, se podía prever su disminución y estabilización en un nivel mínimo. Otras funciones han sido seleccionadas luego de razonamientos semejantes.

Una vez decidida cuál es la función más adecuada, pueden ser determinados sus parámetros por medio de las llamadas ecuaciones normales. Conocidos los parámetros de la ecuación, la proyección es simplemente aritmética, pues bastará dar valores a la variable independiente x para obtener los valores de y en los diferentes años.

Cuadro 2.3 Funciones empleadas en las Proyecciones de Demanda*

<u>Función</u>	<u>Coefficientes de elasticidad</u>
(1) Lineal $y = a + bx$	$b \frac{x}{y}$
(2) Cuadrática $y = a + bx - cx^2$	$b \frac{x}{y} - 2c \frac{x^2}{y}$
(3) Doble logarítmica (exponencial) $\log_e y = a + b \log_e x$	b
(4) Semi-logarítmica $y = a + b \log_e x$	$\frac{b}{y}$
(5) Logarítmica inversa $\log_e y = a - \frac{b}{x}$	$\frac{b}{x}$
(6) Doble logarítmica inversa $\log_e y = a - \frac{b}{x} - c \log_e x$	$\frac{b}{x} - c$

* Estas funciones también son empleadas para representar las funciones de ingreso-consumo o curvas de Engel.

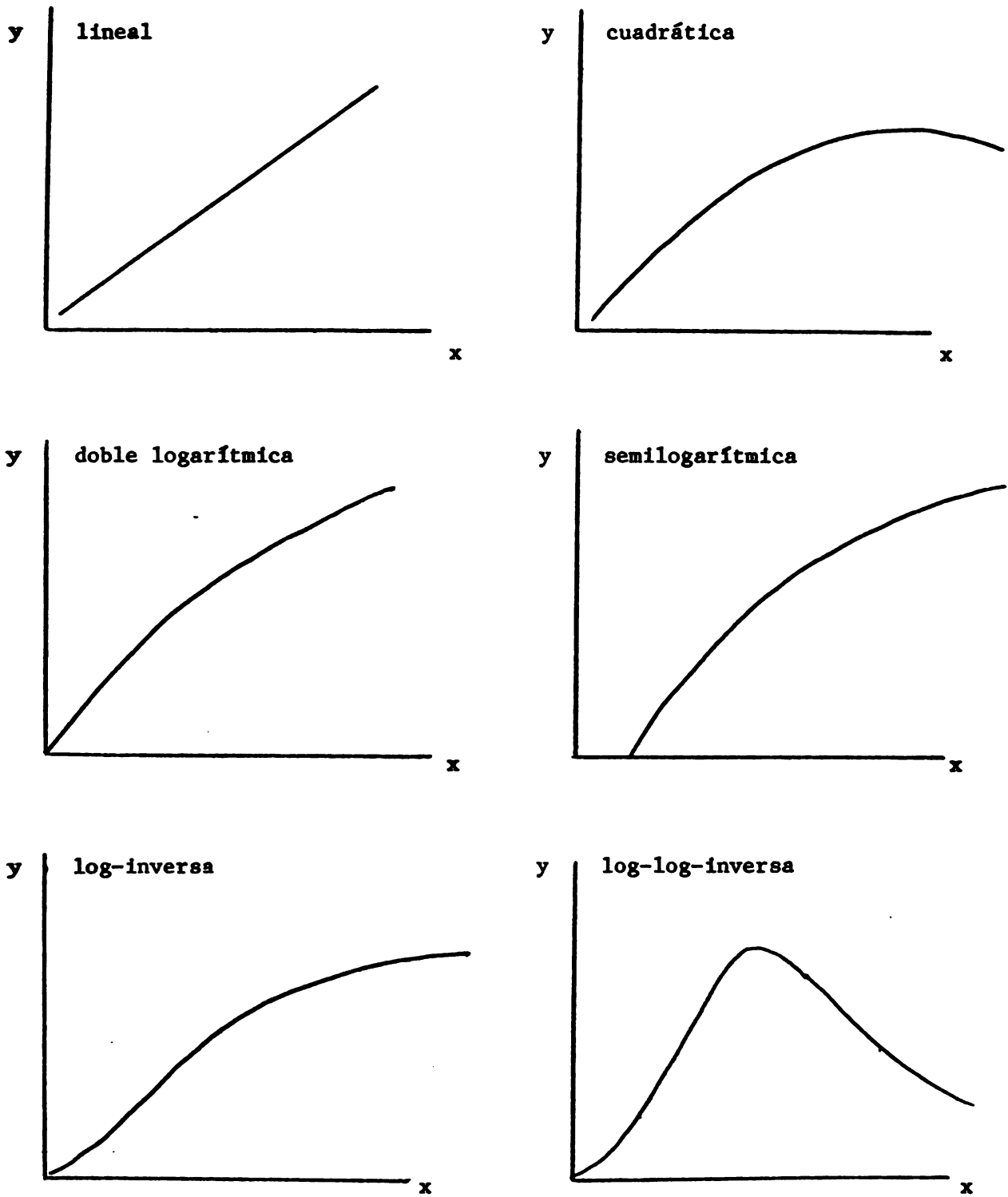


Figura 2.5 Gráficas de las funciones empleadas en las proyecciones de demanda

2.5.2 Método de proyección por elasticidad ingreso

Este método de proyección se basa en el uso de tasas de crecimiento del ingreso y de la población; supone, además, que se conoce la elasticidad ingreso de la demanda. En realidad, los datos de población e ingreso están normalmente disponibles y los coeficientes de elasticidad ingreso para los principales productos también, o bien podrían ser estimados utilizando los métodos descritos anteriormente.

La fórmula para calcular la tasa de crecimiento de la demanda, conocida como fórmula de Okawa, asume que la demanda cambiará en el futuro en función de los cambios en los ingresos y en la población, mientras que el resto de los determinantes se mantendrán constantes. La ecuación es la siguiente:

$$d = p + \quad y \quad y$$

donde:

- d = tasa anual de cambio de la demanda
- p = tasa anual de cambio de la población
- y = elasticidad ingreso del producto
- y = tasa anual de cambio del ingreso

Una vez calculada d, se incorpora a una fórmula del tipo

$$D_t = D_o (1 + d)^t$$

donde:

- D_t = demanda proyectada al año t
- D_o = demanda en el año base
- t = período de proyección (año base a año t)

Aunque D_0 se define como año base de la proyección, en realidad se acostumbra a utilizar como demanda inicial un promedio de los últimos tres o cuatro años, con el propósito de evitar partir de un año atípico y provocar graves distorsiones en la proyección final.

Las proyecciones obtenidas con este método pueden perfeccionarse por medio de la estratificación de la población, para luego aplicar a cada grupo coeficientes específicos de crecimiento, de elasticidad ingreso y de variaciones en los ingresos.

2.6 Ejercicio I. Elasticidad de demanda

1. Suponga que la demanda a nivel de la finca para un producto x es estimado por la siguiente ecuación:

$$P_d = 25 - 1.8 Q + 0.002Y$$

donde:

P_d = precio a nivel de la finca (\$/kg)

Q = producción (kg/per cápita)

Y = ingreso (\$/per cápita) deflactado por el Índice de Precios al Consumidor

En el período de tiempo utilizado para estimar esta demanda, la Q promedio fue 12 y el Y promedio fue \$3 500.

- a) A los niveles promedio de Q e Y , ¿cuál sería su predicción para P_d ?
- b) Calcule la elasticidad precio de la demanda a ese nivel promedio.

- c) Calcule el ingreso bruto del productor.
- d) Si $Q = 15$, ¿cuál sería la elasticidad precio? ¿cuál sería el ingreso bruto?
2. Suponga un margen de comercialización de \$6/kg.
- a) Calcule el precio a nivel minorista (P_p) con $Q = 12$ e $Y = 3\ 500$.
- b) ¿Cuál sería la elasticidad precio de la demanda al detalle?
- c) ¿Qué relación hay entre esta elasticidad y la calculada en 1.b?
3. Suponga un margen de precio constante de 40% para el precio a nivel minorista.

$$P_p = 1.4 P_d$$

- a) Especifique la ecuación de demanda a nivel del detallista con P_p como variable dependiente.
- b) Calcule la elasticidad precio de la demanda con $Q = 12$ e $Y = 3\ 500$.
- c) ¿Cómo se compara esta elasticidad con la calculada en 1.b?

Ejercicio II. Proyección gráfica de la demanda

<u>Año</u>	<u>P</u> <u>Precio al detalle</u> <u>(¢ por lb)</u>	<u>Q</u> <u>Consumo de carne</u> <u>(lb per cápita)</u>	<u>Y</u> <u>Ingreso disponible</u> <u>(\$ per cápita)</u>
1968	84.8	104.2	2 679
1969	82.6	106.5	2 749
1970	83.1	109.7	2 826
1971	87.6	110.8	2 851
1972	84.8	113.7	2 903
1973	85.9	113.0	2 972
1974	90.8	116.1	3 067
1975	101.8	109.6	3 227
1976	94.0	116.8	3 143
1977	90.6	120.1	3 150
1978	81.5	129.2	3 233
1979	81.8	125.7	3 311
1980	92.9	120.5	3 394

1. Proyección gráfica simple

- a) Lleve los datos de consumo a un eje de coordenadas.
- b) Por simple observación dibuje la recta que cree es representativa de la tendencia histórica.
- c) Prolongue la recta y proyecte el consumo de carne para el año 1985.

2. Proyección gráfica ajustada

- a) Lleve a un eje de coordenadas los datos de consumo (ordenada) y precios (abcisa). A cada par coordinado identifiquelo con su año para percibir la tendencia.
- b) Dibuje la recta que mejor cree que representa la tendencia.
- c) Estime (no estadísticamente) los parámetros de regresión para ña recta dibujada en 2.b.
- d) Calcule las desviaciones (esto es, las diferencias entre los consumos observados y los estimados por la línea).
- e) Lleve las desviaciones a un eje de coordenadas con los respectivos ingresos en los abcisas, y por simple observación dibuje la recta de regresión para las desviaciones.
- f) Al igual que en 2.c, calcule los parámetros de regresión para las desviaciones.
- g) Con una predicción de $Y = 3\ 500$ y de $P = 95$ para 1985, ¿cuál sería el valor de Q para ese mismo año? Ajuste la predicción de Q con la respectiva predicción de la desviación.

3. OFERTA

En numerosos estudios de mercado la preocupación por la situación y comportamiento de la oferta es comparativamente menor que la demostrada en caracterizar y prever los movimientos en la demanda. Tanto es así que en muchas ocasiones el estudio del mercado con el análisis y proyección de la demanda se convierten en sinónimos. Esta situación debe atribuirse al hecho de que en la mayoría de las oportunidades los proyectos son analizados en función de un contexto comercial donde prima, si no una competencia perfecta, de menos una oferta en alto grado competitiva. En circunstancias como las señaladas, en el proyecto en estudio sumará a un gran número de unidades de producción; su resultado dependerá entonces del conocimiento que se tenga de la demanda y sus características, y de la capacidad para captar una fracción de ella. En la medida que la oferta se concentra en un número menor de empresas, la consideración de la competencia adquiere una mayor importancia. * Por otro parte, en los proyectos de desarrollo agrícola el producto del proyecto proviene comúnmente de un numeroso y relativamente heterogéneo grupo de unidades de producción; en esos casos la determinación de la oferta y de su probable evolución es una tarea más compleja, aunque imposible de eludir si se quiere satisfacer los requerimientos de evaluación.

3.1 Teoría de la oferta

Como se señaló en relación con la demanda, el análisis teórico de la oferta ayuda a explicar el comportamiento de los precios y es absolutamente necesario para sentar las bases de las investigaciones empíricas que se emprendan con vistas al análisis de proyectos.

* El análisis de la estructura y funcionamiento del mercado se ha pospuesto para ser tratado en el Capítulo destinado al análisis de precios, pues es precisamente en esa dimensión donde tiene mayor relevancia.

Es lógico pensar que un productor probablemente esté dispuesto a ofrecer mayores cantidades de un producto en la medida en que su precio sube. Este razonamiento, a su vez, indica que la curva normal de oferta debe tener una pendiente positiva.

Si bien precios y cantidades ofrecidas se mueven en el mismo sentido, el tiempo permitido para realizar los ajustes es de gran importancia en la definición de las relaciones de oferta en la agricultura. Una curva de oferta que muestra cuánto de un determinado bien se ofrece a la venta por unidad de tiempo cuando el precio varía, con otros factores constantes, tiende a ser más elástica en la medida en que se disponga de mayor tiempo para efectuar los ajustes.

Una definición precisa de lo que se entiende por corto, mediano y largo plazos es difícil, pues éstos varían de producto en producto; en general, el cambio en las relaciones de oferta y precio a través del tiempo puede representarse gráficamente de la siguiente manera:

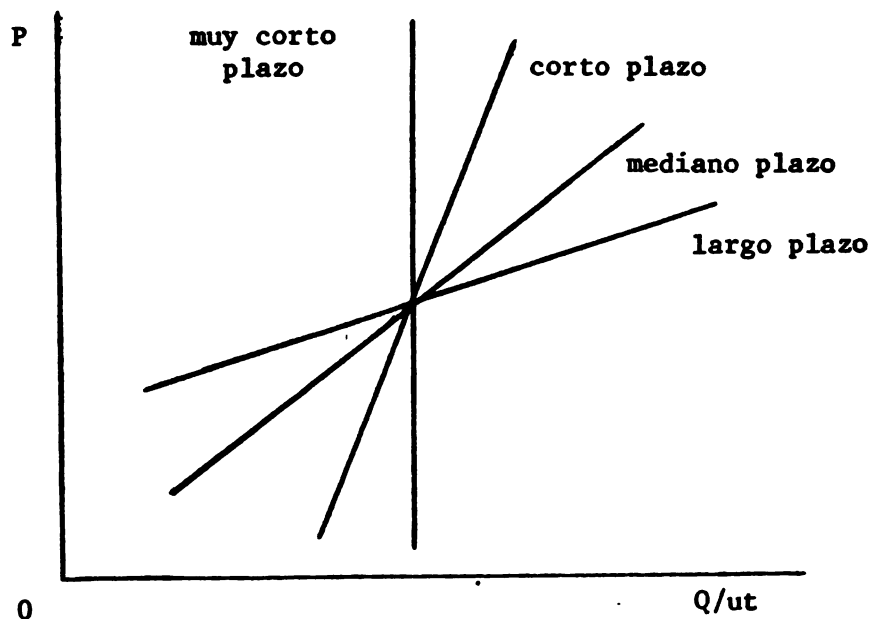


Figura 3.1 Cambios en las relaciones de oferta a través del tiempo

Para los productos que no se almacenan, en el muy corto plazo (una vez producida la cosecha) la curva de oferta es completamente vertical. Si se cuenta con más tiempo, pueden tomarse algunas decisiones para alterar la cantidad ofrecida. En el corto plazo la fertilización de los cultivos o la alimentación del ganado puede ser modificada. En un plazo aún mayor es posible alterar la superficie cultivada o el tamaño del rebaño.

3.1.1 Oferta de la firma

Así como en el análisis de la demanda la satisfacción del consumidor es el concepto central, la teoría económica de la firma se basa en la maximización de utilidades. A partir de esta premisa se establece que el punto óptimo de producción de la firma individual está determinado por el punto en el cual el costo marginal y el ingreso marginal se igualan. El costo marginal se define como el costo adicional en que se incurre al producir una unidad más de producto, y el ingreso marginal como el ingreso adicional percibido con la venta de una unidad de producto.*

La forma y posición de la curva de costo marginal y las correspondientes curvas de costos medios variables, fijos y totales son determinadas por las posibilidades físicas de producción** y los costos de los factores de producción.

* Puesto que la mayoría de las veces el productor individual no puede sino recibir el precio determinado por el mercado, su ingreso marginal será igual a dicho precio.

** Las posibilidades físicas de producción son expresados en la función de producción, esto es, la función que establece las relaciones entre producto e insumos (o factores de producción).

La curva de oferta y la curva de costo marginal coinciden en el rango de precio del producto que tiene como límite inferior el mínimo costo medio variable. Quizás en el corto plazo al productor le convenga seguir produciendo con precios que cubran sus costos variables pero no sean suficientes para cubrir todos sus costos fijos. Sin embargo, en el largo plazo sólo le conviene producir si todos los costos consiguen ser cubiertos.

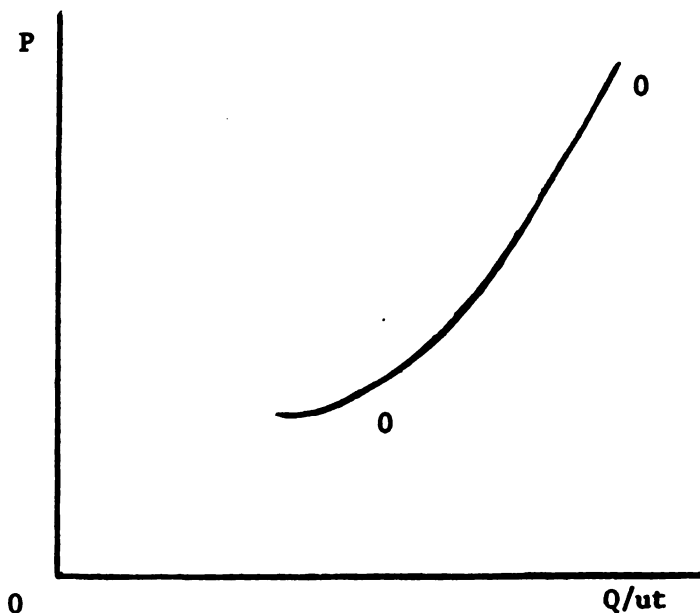


Figura 3.2 Curva de oferta (costo marginal)

La representación de la curva de oferta (Fig. 3.2) ilustra bien la relación positiva entre precio y cantidad ofrecida, pero puede no ser adecuada para representar cabalmente las relaciones reales de oferta que se dan en la agricultura. En la medida en que los precios varían, la oferta puede ser muy sensible a estos cambios de determinados rangos de precios y responder poco en otros. Si una pequeña variación

en el precio de un bien X hace beneficioso cambiar a la producción de Y, la curva de oferta de X tiende a ser más horizontal, mientras que si tal cambio es menos beneficioso y requiere de una variación de precio mayor para hacerse atractivo, la curva tiende a presentar una pendiente más pronunciada.

El punto en el cual conviene cambiar a la producción de un producto alternativo está supeditado a la existencia y magnitud de un costo de oportunidad. El costo de oportunidad de producir un determinado producto es el ingreso perdido por no producir un producto alternativo. Si el costo de oportunidad de producir trigo es superior a los ingresos generados por su producción, no vale la pena continuar con esa actividad.

Los cambios en la cantidad ofrecida se explican por las variaciones en el precio del bien, caeteris paribus, aunque también existen otros factores que actúan sobre la oferta y explican los cambios en ella. En general, los principales factores que afectan la oferta son: (a) el precio del producto; (b) el precio de los productos alternativos; (c) el precio de los productos conjuntos; (d) el precio de los factores de producción; (e) la disponibilidad y calidad de tales factores; (f) la tecnología de producción; (g) el clima; (h) las expectativas del productor; (i) las motivaciones y preferencias del productor; (j) factores institucionales.

3.1.2 Oferta del mercado

Para realizar el análisis de proyecto interesa determinar la oferta del mercado. Una curva de oferta del mercado muestra la respuesta de todos los productores en un mercado determinado. Si se supone que todos los productores que participan

en el mercado se guían por el mismo criterio de maximización de utilidades, entonces la curva de oferta del mercado para un producto cualquiera se obtiene por la simple sumatoria de las curvas de oferta individuales o, lo que es igual, por la agregación de sus respectivas curvas de costo marginal.

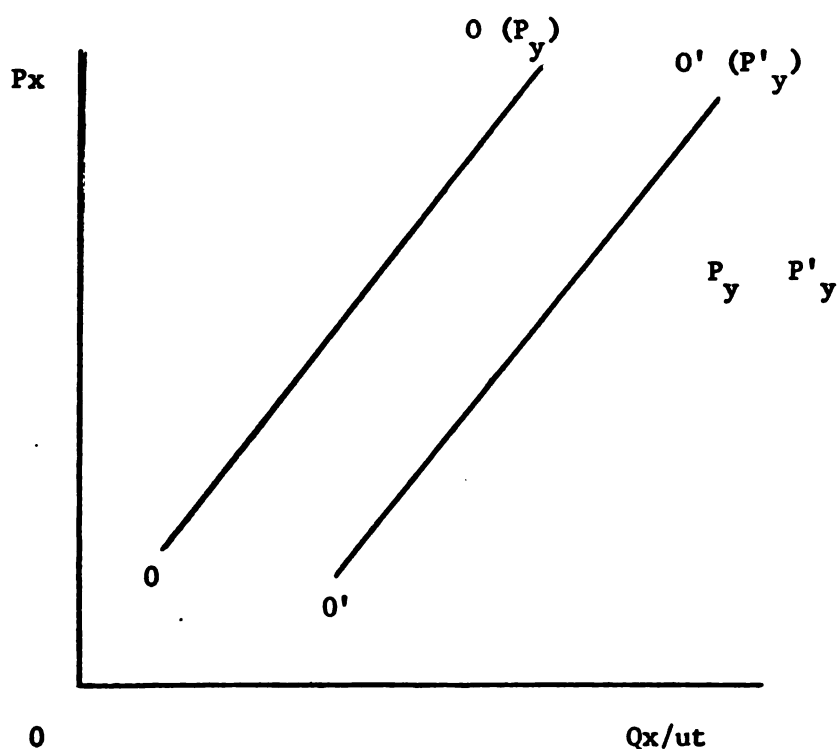
En ese caso, las variables que actúan sobre la oferta son las mismas referidas anteriormente; además, el número de productores influye directamente en la determinación de la posición de la curva.

Por razones prácticas se acostumbra a referir la oferta a los productores, aunque la calidad de oferente no está restringida a ese sector. Según el mercado, la oferta también puede ser realizada por sectores de intermediarios. Lógicamente, en el caso de los intermediarios los precios que interesan son los de los factores que participan en los procesos de comercialización. Además, la oferta realizada por productores e intermediarios responde de manera diferente a los factores determinantes de la oferta.

3.1.3 Cambios en la oferta*

Los productos alternativos o competitivos son definidos como aquellos que pueden ser producidos utilizando los mismo recursos. La curva de oferta de un producto X cambia positivamente (se mueve hacia la derecha) si un producto competitivo Y se vuelve menos beneficioso, y viceversa.

* Como en el caso de la demanda, se hace referencia sólo a cambios paralelos de la curva de oferta; sin embargo, también son posibles cambios estructurales no paralelos.



En realidad el producto Y se puede volver menos atractivo por que su precio baja en relación al precio de X, o porque su costo de producción sube en relación al costo de producción de X.

Para unos pocos productos agrícolas que se producen conjuntamente la relación de precios relativos también constituye un factor que explica sus ofertas. No se trata de productos complementarios, pues éstos generalmente se producen en procesos separados; en cambio, los productos conjuntos surgen como resultados de un proceso productivo único. Se podría considerar un caso extremo de producto y subproducto, donde no se pusiera determinar claramente cuál es el producto principal. En tal situación, un alza en el precio de un producto causa un cambio positivo en la oferta del producto conjunto; es decir, se encuentran vinculados por una relación directa. Los casos más típicos de productos conjuntos son lana y

carne de ovinos, aceite y harina de soya o de otras oleaginosas similares. También pueden ser considerados productos conjuntos los que se encuentran incluidos en rotaciones de cultivos no susceptibles de ser modificadas por razones tecnológicas.

Un alza en el precio de los factores de producción, caeteris paribus, traslada la curva de oferta hacia la izquierda y viceversa, debido a la influencia que ellos tienen en los costos de producción. El análisis de estas relaciones se complica en los casos en que los procesos tecnológicos no determinan restricciones a la sustitución entre insumos.

Los cambios en la tecnología son considerados como un importante factor de cambio en la oferta agrícola, sobre todo en el largo plazo. En general, se estima que los cambios en la oferta asociados con cambios en la tecnología siempre van en sentido positivo, pues se entiende que los últimos normalmente desplazan las funciones de producción hacia arriba y de ese modo los productores pueden aumentar su producción con la misma relación de precios insumo-producto. Aunque se sabe que los cambios en la tecnología alteran la oferta, la medición del efecto es generalmente difícil, debido a la imposibilidad de discriminar cuánto de la variación responde a la variable tecnología y cuánto a cambios en el precio de los factores o del producto.

Un cambio severo en las condiciones climáticas afecta la oferta a causa de su efecto en los rendimientos. Estos cambios generalmente son considerados determinantes temporales y aleatorios de la curva de oferta.

En algunas oportunidades es posible estimar la magnitud del efecto de los factores institucionales sobre la oferta; por ejemplo, fondos de crédito para el fomento de un producto determinado o la restricción impuesta al beneficio de hembras de determinada edad. Sin embargo, normalmente el efecto de los factores institucionales es difuso y su estimación técnicamente complicada.

En cuanto a otros determinantes de la oferta, tales como las expectativas, motivaciones y preferencias de los productores, también presentan serias dificultades para su tratamiento. Se conoce de manera general el sentido en que ejercen su influencia, pero no han podido ser superadas las limitaciones en su definición y medición.

3.2 Elasticidad de la oferta

La conceptualización de la elasticidad precio de la oferta presenta similitudes con la ya realizada para la elasticidad precio de la de manda.

Para una función de oferta $Q = f(P)$, una notación matemática no estricta de su elasticidad precio puede describirse como:

$$\eta = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_0}{Q_0} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_0}}{\frac{\Delta P}{P_0}} = \frac{\frac{Q_0 - Q_1}{Q_0}}{\frac{P_0 - P_1}{P_0}}$$

que expresa el cambio porcentual en la cantidad ofrecida que corresponde a un pequeño cambio (por ejemplo, uno por ciento) en el precio, permaneciendo todos los otros factores constantes.

El coeficiente de elasticidad, cuyo signo es generalmente positivo, varía a lo largo de la curva de oferta. Un caso especial es la función lineal de demanda que pasa por el origen, que muestra una elasticidad constante e igual a uno*.

El rango del coeficiente de elasticidad es de cero a infinito; en los límites son ubicados los casos extremos de oferta perfectamente inelástica y perfectamente elástica, respectivamente.

3.3 Determinación de la oferta

Conviene recordar que, según el producto de que se trate, no toda la producción constituye oferta, pues parte de ella la puede consumir el productor. Otra parte de la producción puede constituir una oferta desfasada, por efecto del almacenaje. Normal o coyunturalmente cierto porcentaje de la producción puede ser almacenado para el futuro, o bien la producción almacenada anteriormente es canalizada hacia el mercado para convertirse en oferta de ese año. Por último, la oferta debe considerar la posible existencia de importaciones y exportaciones.

Se ha convertido en un lugar común decir que la determinación de las relaciones de oferta para productos agrícolas es extremadamente compleja. En efecto, los rendimientos están sujetos a las variaciones climáticas, todavía impredecibles. Debido a su naturaleza biológica, la producción agrícola no puede responder con rapidez a los cambios de precios; además, las decisiones de producción son tomadas por un gran número de productores a través de un proceso altamente descentralizado.

* En otras palabras, si se tiene una función simple de oferta $Q = \mathcal{L} + \rho p - \mathcal{R}k$, donde R es el precio del factor de producción, entonces $\mathcal{L} = 0$ y $\eta = 1$.

Cuando se quieren predecir cambios en la producción es importante tener en consideración las posibilidades y la disposición de los agricultores para alterar sus factores de producción en el tiempo. Debido a problemas relacionados con el riego y con el grado de especialización, muchos agricultores enfrentan dificultades para modificar sus planes de producción en el corto plazo de una manera significativa. Para efectuar predicciones resultará necesario identificar a los agricultores que tienen capacidad para alterar sus planes de producción y responder a los cambios relativos en los ingresos provenientes de esa decisión.*

También con fines de predicción es importante averiguar a qué pre cios está ligada la respuesta del productor. Con excepción de los productos bajo contrato y aquellos con precios fijados (y, habría que agregar, con políticas de fijación de precios efectiva mente aplicadas), para la mayoría de los productos agrícolas los precios son inciertos en el momento de las siembras (o su equivalente en otros rubros). En ese sentido, el enfoque más común es suponer que las decisiones de siembra son adoptadas en función de los precios esperados. Este razonamiento tiene innegables repercusiones para la oferta agrícola, pues es necesario esperar un tiempo para obtener resultados productivos una vez tomadas las decisiones con respecto al uso de factores de producción.

* Este razonamiento se aplica también a los intermediarios, en el caso de proyectos que contemplan modificaciones en la comercialización. En los proyectos de producción, estas consideraciones se incluyen en el desarrollo de los modelos de finca.

Los precios futuros esperados puedan estar basados en precios pasados, en precios promedios durante un determinado número de años, en promedios de precios ponderados por tiempo, en anuncios del gobierno o en previsiones de agencias especializadas. En la práctica, llegar a determinar con exactitud los patrones de respuesta de los agricultores a los precios es todavía una tarea muy difícil.

Algunos estudios empíricos muestran que en la mayoría de los casos los cambios en los precios consiguen explicar únicamente un porcentaje relativamente pequeño del total de variación en el producto ocurrida durante un período de varios años, la cual se asocia entonces principalmente a mejoramiento en la tecnología. Inclusive, es posible que en algunas situaciones los cambios en la producción en el corto plazo sean explicados en buena medida por la influencia del clima, la sanidad de los cultivos o la existencia de alternativas de producción.

Muchos modelos econométricos utilizados con cierta efectividad para predecir respuestas de corto plazo suponen que los agricultores reaccionan al precio anteriormente recibido con un desfase simple de un año o una temporada. Sin embargo, las respuestas de largo plazo requieren modelos mucho más complejos, de manejo matemático más engorroso y con exigencias de información más difíciles de satisfacer, particularmente en los países subdesarrollados.

Estos y otros métodos matemáticos de predicción semejantes tienen todavía una aplicación restringida, no sólo a causa de sus requerimientos de información básica sino también por que se considera que la mayoría de las veces entregan una calidad de información que no justifica totalmente el esfuerzo y el costo de su aplicación.

Los precios futuros esperados pueden estar basados en precios pasados, en precios promedios durante un determinado número de años, en promedios de precios ponderados por tiempo, en anuncios del gobierno o en previsiones de agencias especializadas. En la práctica, llegar a determinar con exactitud los patrones de respuesta de los agricultores a los precios es todavía una tarea muy difícil.

Algunos estudios empíricos muestran que en la mayoría de los casos los cambios en los precios consiguen explicar únicamente un porcentaje relativamente pequeño del total de variación en el producto ocurrida durante un período de varios años, la cual se asocia entonces principalmente a mejoramientos en la tecnología. Inclusive, es posible que en algunas situaciones los cambios en la producción en el corto plazo sean explicados en buena medida por la influencia del clima, la sanidad de los cultivos o la existencia de alternativas de producción.

Muchos modelos econométricos utilizados con cierta efectividad para predecir respuestas de corto plazo suponen que los agricultores reaccionan al precio anteriormente recibido con un desfase simple de un año o una temporada. Sin embargo, las respuestas de largo plazo requieren modelos mucho más complejos, de manejo matemático más engorroso y con exigencias de información más difíciles de satisfacer, particularmente en los países subdesarrollados.*

Estos y otros métodos matemáticos de predicción semejantes tienen todavía una aplicación restringida, no sólo a causa de sus requerimientos de información básica sino también porque aún se considera que la mayoría de las veces entregan una calidad de información que no justifica totalmente el esfuerzo y el costo de su aplicación.

* Un ejemplo de este tipo es el conocido modelo de respuesta nerloviano, de desfases (o rezagos) distribuidos.

3.4 Estimación de las elasticidades

Las dificultades para estimar empíricamente las elasticidades de oferta son semejantes y generalmente mayores que las encontradas en las estimaciones de las elasticidades de demanda. No siempre resulta posible aislar totalmente el efecto de los cambios en los precios de otros factores determinantes de la oferta; a ello se suma el problema de los desfases temporales en las respuestas. En la medida de lo posible, las estimaciones intentan diferenciar entre elasticidades de corto y largo plazo, pues ellas pueden ser muy diferentes. Un resultado muy común en estas estimaciones, llevadas a cabo con modelos de tipo nerloviano, es que la elasticidad de la oferta de largo plazo es más o menos el doble de la elasticidad de corto plazo.

Un modelo simple para estimar la elasticidad de largo plazo parte de la base de que la oferta de un productor es función de su producción del año anterior y de los precios del producto en ese año.

$$Q_t = K P_{t-1}^{\alpha} Q_{t-1}^{\beta}$$

El término para la producción desfasada, Q_{t-1} , sirve como "proxy" para todos los ajustes de precios ocurridos en períodos anteriores y para otras variables exclusivas del modelo.

La elasticidad de respuesta al precio en el corto plazo (η^c) está dada por el coeficiente de los precios desfasados.

$$\log Q_t = \log K + \alpha \log P_{t-1} + \beta \log Q_{t-1}$$

La elasticidad en el largo plazo (ϵ) es mayor en la relación siguiente:

donde $c =$

Han sido efectuados numerosos estudios empíricos para estimar las elasticidades (precio) de la oferta en varios países y en relación con varios productos. En general, se ha encontrado que existe una perceptible tendencia a que los coeficientes sean mayores en los países más desarrollados y en las regiones con una más larga tradición comercial. En los países menos desarrollados las elasticidades para los cultivos alimentarios de subsistencia tienden a ser bajos (entre 0.1 y 0.3). Sin embargo, para cultivos comerciales, por ejemplo el algodón y el yute, las elasticidades se han mostrado mucho más altas; pueden ser iguales o más altas que las estimadas para los países desarrollados.

3.5 Proyección de la oferta

A raíz de las dificultades mencionadas, normalmente se recurre a métodos simples para las proyecciones de oferta; entre éstos se cuentan el de patrones de respuesta y el de proyección de la tendencia.

3.5.1 Método de patrones de respuesta

Este método para proyectar la oferta utiliza coeficientes insumo-producto que expresan en cuánto aumenta el producto ante un determinado incremento de un factor (o insumo).

Los coeficientes son promedios obtenidos por observación directa en el terreno. Estos promedios son aplicados a grupos de agricultores homogéneos, de los cuales se puede esperar rendimientos similares, por condiciones de clima, suelos, tecnología, etc. Como normalmente el efecto combinado de la aplicación de diferentes factores es diferente a la agregación de los efectos individuales, será necesario hacer observaciones empíricas para estimar también coeficientes promedios de efectos combinados.

Una limitación de método radica en que considera rendimientos constantes. Además, una estimación desafortunada de los promedios puede dar como resultado, al ser aplicada a un número grande de hectáreas, una proyección absolutamente irreal.

Su presentación resumida es más o menos la siguiente:

Tabla de coeficientes

	<u>Producto N</u> kg/ha	<u>Producto M</u> kg/ha
1. Tierra adicional		
2. Mejoramiento de tierras		
3. Trabajo adicional		
4. Fertilizantes		
5. Semillas mejoradas		
.		
.		
.		
n. Combinaciones		
1.3.4.		
2.5.8.		
.		
.		
.		
ect.		

Producción proyectada

	<u>Producto N.</u>				
	<u>A ñ o s</u>				
	Año base	1	2	3
1. <u>Area</u>					
Agricultores I					
II					
III					
etc.					
2. <u>Rendimientos</u>					
Agricultores I					
II					
III					
etc.					
3. <u>Producción</u>					
Agricultores I					
II					
III					
etc.					

Producción total

3.5.2 Método de proyección de la tendencia

Este es quizás el método más utilizado en proyecciones de oferta. Una alternativa es proyectar la oferta directamente, por medio de la proyección de la línea de ajuste que mejor represente su comportamiento pasado. Obviamente, el valor de la proyección es relativo, pues ella sólo será válida en tanto se mantengan los supuestos en que está basada.

Una segunda alternativa consiste en proyectar en forma separada la superficie sembrada (o su equivalente según el rubro) y el rendimiento.

Por ejemplo, en un modelo simple para un producto cualquiera, se tiene

$$AX_t = f (AX_{t-1}, PX_{t-1}, PY_{t-1})$$

$$RX_t = f (T)$$

$$QX_t = (AX_t) (RX_t)$$

donde:

AX_t = total de hectáreas sembradas del producto X en el año t

AX_{t-1} = total de hectáreas sembradas del producto X en el año t-1

PX_{t-1} = precio del producto X en el año t-1 (\$/ton), dividido por el Índice de Precios al Consumidor (u otro deflactor apropiado)

PY_{t-1} = precio del producto Y (competidor directo de X) en el año t-1 (\$/ton), dividido por el IPC.

RX_t = Rendimiento de X en el año t (ton/ha)

T = Tiempo expresado en años

QX_t = Cantidad producida de X en el año t (ton)

También en este caso se procede al ajuste por el método de los mínimos cuadrados. La ecuación de área podría representarse por recta, la de rendimiento en cambio se podría expresar como una curva que muestre rendimientos crecientes a tasa decreciente.

$$AX_t = a + b_1 AX_{t-1} + b_2 PX_{t-1} - b_3 PY_{t-1}$$

y

$$RX_t = a + b \log T$$

Para proyectar en años el futuro será necesario contar con proyecciones de PX, PY e IPC. Si no se introduce manipulación matemática alguna, se estará asumiendo invariabilidad en la estructura de precios, en la estructura productiva, en la tecnología de producción, en la política de comercio exterior, etc.

Se conseguirá mayor exactitud en las proyecciones si éstas son efectuadas en relación a una estratificación de los agricultores en grupos homogéneos.

3.6 Ejercicio. Proyecciones de Oferta

Se tiene la siguiente serie histórica de producción de chile dulce; expresada en unidades de 10 000 toneladas anuales:

<u>Año</u>	<u>Producción</u> (10 000 ton/año)
1966	29.1
1967	31.0
1968	27.2
1969	22.6
1970	25.3
1971	22.0
1972	27.0
1973	21.5
1974	20.6
1975	23.4
1976	21.9
1977	19.0
1978	23.0
1979	19.1
1980	21.1

1. **Proyecte la producción para 1985**

- a) **utilizando el método de semipromedios**
- b) **ajustando a una función de línea recta**

2. **Compare y analice los resultados**

Nota: Ver en el Anexo Estadístico algunas indicaciones prácticas para la aplicación del método de semipromedios y las ecuaciones normales para el cálculo de regresión.

4. BALANCE DE OFERTA Y DEMANDA

En los Capítulos previos fueron analizados la demanda y la oferta de manera individual. La comparación entre ambas es un paso necesario para estimar la magnitud de la demanda insatisfecha actual y futura y las necesidades de importación, o bien, si no existe demanda insatisfecha doméstica, para estimar la cuantía de los saldos exportables. En conocimiento de la oferta y demanda en el mercado de referencia, interno y/o externo, permitirá definir las posibilidades de colocación del producto del proyecto y el comportamiento de los precios y, en consecuencia, proporcionará elementos para estimar el valor económico de dicho proyecto.

Puede llamar la atención que los precios, por ser determinates básicos tanto de la oferta como de la demanda, no sean considerados en los métodos más usuales de proyección. Como se verá en el Capítulo 5, el complejo comportamiento de los precios hace difícil su observación y la creación de una base de información que pueda ser utilizada con confianza para fines de análisis y proyección de la oferta y la demanda. En ese sentido, la carencia de información básica apropiada no ha hecho sino agravar las limitaciones que presentan los métodos de análisis y ha llevado a apoyarse en técnicas más simples de proyección, en las cuales los efectos de los precios y sus variaciones no han conseguido ser incorporados para su tratamiento sistemático.

Con todo, las proyecciones de oferta y demanda, aunque no incluyan un tratamiento explícito de los precios, deben mantener coherencia con los precios presentes y futuros determinados para efectos de valoración de los costos y beneficios del proyecto.

Así, por ejemplo, un balance de oferta y demanda que pone en evidencia una situación sostenida de déficit de producto deberá mostrar concordancia con tendencias alcistas en los precios, si éstos son determinados por el mercado.

Con respecto a las estimaciones de los coeficientes de elasticidad-precio debe hacerse una consideración semejante. Ellos no son utilizados directamente en las técnicas más comunes de proyección, pero el conocimiento de esos coeficientes y, en términos prácticos, identificar si se está trabajando con ofertas y demandas relativamente elásticas o inelásticas en el rango de precios del proyecto, proporciona un importante criterio para estimar el nivel de riesgo de la inversión en relación a variaciones en dichos precios, circunstancias que deben reflejarse en el análisis de sensibilidad.

Las estimaciones del balance entre la oferta y la demanda y su evolución futura no podrán, naturalmente, ser más certeras que las estimaciones efectuadas individualmente para cada una de estas variables. Recurrir a un método simple de proyección o hacer uso de métodos analíticos más complejos dependerá de muchos factores; uno que corrientemente se cita es la exactitud o fiabilidad, un término que paradójicamente puede mover a error. Si se utiliza la proyección gráfica de una serie de tiempo, difícilmente dos personas estimarán las mismas cifras para un año cualquiera en el futuro. En cambio, dos personas que conozcan las técnicas básicas del análisis de regresión, trabajando con los mismos datos obtendrán iguales estimaciones. Desde ese punto de vista, el segundo método es más exacto que el primero. Sin embargo, habrá que ser muy cauto para catalogar de menos exacta una predicción realizada "a ojo" por un experimento conocedor del medio agrícola y comercial, que otra realizada mediante la aplicación mecánica de un método matemático más elaborado, por parte de alguien que desconoce dicho medio. El análisis de sensibilidad y los fondos para imprevistos, tan comunes en el análisis de proyectos, tratan en parte de remedir la incapacidad que todavía se tiene para prever acontecimientos futuros, particularmente en materia de precios; ningún método disponible ha sido capaz de superar dicha incapacidad.

Un razonamiento de este tipo no debe llevar a desconocer la utilidad de las técnicas matemáticas, especialmente en la medida en que crece el costo del proyecto. Se trata sólo de reconocer las limitaciones que presentan las cifras obtenidas de métodos cuantitativos y criterios cualitativos.

De hecho, estos últimos han sido objeto de considerables esfuerzos para darles una mayor sistematización, especialmente con fines de predicción de largo plazo. Además de la "opinión autorizada" y el panel de expertos, hoy se cuenta, por ejemplo con técnicos como "Delphi" o la construcción de escenarios, por nombrar algunas de las más conocidas. Si bien estas técnicas cualitativas son operacionalmente diferentes, la idea básica es la misma: obtención formalizada de opiniones expertas que permitan conseguir mayor exactitud en las predicciones de largo plazo. En el proceso corriente de preparación y análisis de proyectos puede resultar difícil aplicar métodos cualitativos como tales, pero no así los principios que los rigen, especialmente a la hora de recoger información para ser empleada con fines de proyección.

4.1 Ejercicio. Balance de oferta y demanda

Se tienen las siguientes series históricas de producción y consumo de arroz en granza:

<u>Año</u>	<u>Superficie</u> (miles has)	<u>Rendimiento</u> (ton.m./ha)	<u>Producción</u> ^{1/} (miles ton.m.)	<u>Consumo</u> <u>aparente</u> (miles ton.m.)
1967	57.0	1.5	84.2	88.9
1968	69.6	1.5	104.4	108.4
1969	64.9	1.5	97.4	92.6
1970	62.7	1.1	71.3	76.6
1971	64.3	1.4	92.8	108.3
1972	86.2	1.1	97.4	99.2
1973	71.6	1.6	116.8	117.1
1974	79.5	1.6	126.7	115.1
1975	87.1	2.2	195.6	192.2
1976	80.2	1.9	149.7	146.8
1977	71.0	2.4	168.6	129.1
1978	73.7	2.7	195.8	162.7
1979	81.2	2.9	236.8	184.1

Además se cuenta con la siguiente información:

Tasa anual de crecimiento de la población	2.6%
Tasa anual de crecimiento del ingreso per cápita	3.0%
Coefficiente de elasticidad ingreso	0.01

1/ Las cifras de producción no coinciden exactamente con las de superficie y rendimiento por problemas de redondeo.

Estime el balance de oferta y demanda (producción y consumo) para el año 1985:

- a) **Proyecte la producción directamente a partir de los datos de producción y, alternativamente, proyecte superficie y rendimiento por separado.**
- b) **Proyecte el consumo de acuerdo con su evolución histórica y también por el método de elasticidad-ingreso (Okawa).**
- c) **Para facilidad de cómputo sólo utilice ajustes a una recta.**
- d) **Para ayudar a su comparación, coloque todos sus resultados en una matriz de la siguiente manera:**

V. PRECIOS

La importancia del análisis de los precios en la actividad de preparación y evaluación de proyectos es fácilmente comprensible. El estudio de los factores económicos, es decir la asignación de precios a los elementos que configuran los costos y los beneficios del proyecto, constituye un objetivo central de análisis, debido al efecto que ellos tienen en la viabilidad del esfuerzo de inversión.

Elegir los precios correctos es parte de la tarea.* También se encuentra una gran dificultad en la estimación del comportamiento de los precios durante el período de vida del proyecto.

5.1 Teoría de mercados y precios

De acuerdo con la teoría económica, y tal como ya fue discutido en Capítulos anteriores, los precios reflejan valores, en razón de los cuales los compradores y vendedores guían sus decisiones de compra y venta de los distintos bienes en el mercado; unos buscan maximizar su satisfacción con base en el presupuesto disponible, otros persiguen la maximización de sus beneficios.

Los precios orientan el consumo y el uso de los factores productivos y distribuyen el ingreso entre los propietarios de esos factores. Tales funciones sólo pueden ser realizadas con el máximo de eficiencia cuando las condiciones estructurales y de funcionamiento del mercado son de competencia perfecta.

* Se está hablando de los precios pagados en el mercado. La discusión acerca de la utilización de precios diferentes, que reflejan mejor el verdadero costo de oportunidad para la economía (los llamados precios de cuenta o precios sombra), se efectúa durante el desarrollo del Análisis Económico del Proyecto.

5.1.1 Competencia perfecta

Un mercado de competencia perfecta se caracteriza por el cumplimiento de cinco condiciones: (a) gran número de compradores y vendedores, de manera que ninguna decisión individual puede afectar el precio del mercado; (b) productos perfectamente homogéneos; (c) todos los compradores y vendedores tienen un perfecto conocimiento de la situación del mercado y del costo de oportunidad de sus decisiones; (d) todos los vendedores y compradores actúan racionalmente para maximizar sus intereses; (e) libre entrada al mercado y perfecta movilidad de los recursos.

En esas condiciones, los consumidores obtendrán el producto al precio más bajo posible (igual a su costo medio de producción) y las firmas, por su parte, producirán una cantidad tal que les permitirá el empleo óptimo de recursos (cuando el costo marginal se iguala al ingreso marginal). En ese momento se habrá alcanzado un equilibrio en el mercado; el precio de equilibrio permite el máximo de bienestar para consumidores y productores, no hay déficits ni excedentes de producto.

Pero esas condiciones ideales no existen. En realidad los precios son determinados en mercados en que el desequilibrio es la situación permanente y donde las condiciones son siempre menos que perfectas. En un intento de explicar esas condiciones han sido desarrollados varios otros modelos.

5.1.2 Monopolio perfecto

En un monopolio perfecto existe un solo vendedor, que tiene control completo sobre la oferta y sobre la entrada a la industria, de tal manera que la situación que enfrentan la firma y el mercado se confunden. En este caso el monopolista obtiene beneficios extraordinarios, los precios pagados por los consumidores son más altos y hay una distorsión en el uso de los recursos.

5.1.3 Oligopolio

Cuando hay pocos vendedores y cada uno de ellos puede influir en las otras firmas y en los precios, se habla de un oligopolio. La entrada a la industria está restringida y puede haber algún grado de diferenciación de productos y discriminación de precios. No existe una curva de demanda típica, pues ésta depende de la reacción de las firmas competidoras y de la naturaleza de la diferenciación de productos. Existen diferentes modelos de oligopolio.

5.1.4 Competencia monopolística

Si existen muchos vendedores pero el producto de cada uno de ellos es ligeramente diferenciado a los ojos de los consumidores, se trata de un caso de competencia monopolística. Debido a esa ligera diferenciación, no existe una curva de demanda general, sino que cada firma enfrenta su propia curva de demanda. El bloqueo o no de la entrada de otras firmas determina la persistencia o eliminación de los beneficios extraordinarios.

5.1.5 Monopsonio y oligopsonio

Las imperfecciones en la competencia pueden también provenir de la parte compradora. Monopsonio y oligopsonio son términos acuñados para definir la presencia de un solo y de pocos compradores en un mercado determinado, respectivamente; en razón de su posición pueden ejercer poder sobre el mercado, determinando los precios de compra, y pueden obtener beneficios excesivos.

Todos estos modelos teóricos han tenido una utilidad limitada para guiar los análisis empíricos. En la vida real los mercados adoptan toda suerte de arreglos estructurales, que derivan a su vez en una multiplicidad de modalidades de funcionamiento; ello resta a los modelos, de manera considerable, su capacidad explicativa. La limitación se hace más evidente aún si se intenta utilizarlos para predecir el comportamiento futuro de los mercados.

5.1.6 Análisis de estructura-conducta-desempeño

Un enfoque alternativo para el estudio de los mercados, sobre todo con vistas a la formulación de políticas, es el denominado marco de análisis de estructura-conducta-desempeño. Este enfoque parte de una descripción y diagnóstico de las oportunidades económicas inexploradas en el sistema de comercialización y en los sistemas de consumo y producción relacionados con él. Como considera que las condiciones ideales son inalcanzables, utiliza como marco normativo una combinación de metas de desarrollo y elementos del modelo de competencia pura, en relación con el cual observa y mide cómo los resultados reales se desvían de lo que es socialmente deseable. Las investigaciones diagnósticas se organizan en torno a tres tipos de variables: (1) de estructura de mercado (por ejemplo: número, tamaño relativo,

tamaño absoluto, concentración de los participantes, diferenciación de productos, barreras de entrada); (2) de conducta (por ejemplo: patrones de comportamiento de los participantes en la realización de transacciones y en el desarrollo de procedimientos de coordinación entre ellos); (3) de desempeño (por ejemplo: eficiencia en el uso de los recursos, propensión a la innovación y equidad). En suma, el objetivo del análisis es contrastar lo que es la realidad del mercado con lo que podría ser si se alcanzara una organización institucional y condiciones de comportamiento alternativos y, en función de esto, formular recomendaciones que permitan mover el sistema en dirección a la situación deseada.

5.2 Determinación de los precios de mercado

Los precios de mercado a ser utilizados en la valoración de costos y beneficios se definen originalmente en relación con el carácter del proyecto. Así, la determinación de estos precios se efectuará en puntos diferentes de los canales comerciales, según se trate de un proyecto de producción agrícola, un proyecto de comercialización o que incluya un componente de comercialización, o un proyecto donde los productos son comercializados en el mercado internacional.

La utilización de los precios tal como han sido determinados en el mercado, para el análisis financiero de proyectos, parte de la base de que ellos reflejan la mejor estimación posible del valor de los bienes. A pesar de las imperfecciones del mercado a que se hacía referencia anteriormente, generalmente el precio de mercado es el mejor estimador disponible del valor del producto marginal y del costo de oportunidad del bien. Naturalmente, mientras más competitivo sea el mercado más eficiente será el precio de mercado para reflejar los verdaderos valores.

5.2.1 Proyectos de producción agrícola

En estos casos el mejor punto para valorar la producción es precisamente el nivel del productor, es decir el precio de finca recibido en la primera venta.*

Este criterio de precio de primera venta puede aplicarse incluso en los casos en que la primera escala del proceso de comercialización se efectúa en un mercado o en un centro de acopio locales donde el propio productor va a vender su producción, siempre que el transporte del producto no esté considerado como parte de los costos del proyecto.

5.2.2 Proyectos de o con componente de comercialización

Cuando el proyecto incluye un componente de comercialización, el precio a nivel de finca y el de primera venta se hacen diferentes. En este caso la realización de una o más funciones comerciales significa incurrir en costos adicionales a los de producción; la diferencia entre el precio del producto vendido en el mercado** y el que sería el precio a nivel de finca debe reflejar los beneficios generados por la inclusión del componente de comercialización.

Si el proyecto es de comercialización, interesará conocer el precio a nivel de finca sólo en aquellos casos en que esa producción constituya el insumo del proyecto. En cualquier otro caso el precio del insumo se computará en

* Este se considera también el mejor estimador del valor del autoconsumo.

** Se habla de un precio de "límite del proyecto"

el punto de la cadena donde el proyecto adquiere su propiedad, en tanto que el precio del producto (precio del insumo + margen de comercialización) se estimará en el punto de su siguiente venta.

5.2.3 Proyectos con productos que son comercializados internac- ionalmente

A pesar de que para un gran número de productos que son comercializados en el mercado internacional se cuenta con estadísticas de precios provenientes de fuentes de reconocido prestigio, se originan situaciones particulares para el cálculo de los valores apropiados que serán utilizados en el análisis de proyectos, a raíz de las modalidades de cotización en ese mercado.

Los precios de productos en el mercado internacional acostumbra a cotizarse CIF en el puerto de importación y/o FOB en el puerto de exportación.* Cuando se trata de un producto que ya se exporta o de sustituir una importación presente, ya se cuenta con los precios CIF y FOB, y la tarea se reduce a calcular un precio equivalente (precio de paridad) a nivel de la finca o en el límite del proyecto, haciendo los ajustes necesarios en función de los costos internos (de comercialización y otros), que naturalmente serán diferentes a los de otros exportadores o importadores. Si el producto se exporta por primera vez o sustituye importaciones potenciales futuras, las cotizaciones que se utilizan

* CIF = Cost, insurance and freight (costo, seguro y flete); es decir, incluye el precio FOB en el puerto de exportación, más el flete y los seguros hasta el puerto de importación y su descarga en dicho puerto.

FOB = Free on board (libre a bordo) incluye todos los costos en que se incurre hasta colocar la mercadería a bordo del transporte en el puerto de exportación.

son las ya existentes en relación a los principales puertos de importación o exportación, o bien habrá que solicitar es pecialmente cotizaciones referidas a los puertos de embarque o desembarque previstos para el proyecto. En cualquier caso, deben calcularse precios equivalentes a nivel nacional de los precios cotizados internacionalmente. Estos precios equivalentes se denominan precios paritarios y según el origen (destino) de los productos ha precios paritarios de exportación y precios paritarios de importación.*

5.2.3.1 Precios paritarios de exportación

Son deducidas a partir de la cotización CIF en el puerto de destino, o de la cotización FOB en el puerto de embarque si tal cotización estuviese disponible. Normalmente, en estos casos la cotización disponible es la CIF.

* Un análisis detallado de los precios paritarios corrientemente se lleva a cabo al realizar el Análisis Financiero y Económico; por tal causa, la referencia a este tema es aquí muy breve.

Por ejemplo, se tiene un proyecto de tomate en pasta enlatado con una cotización unitaria de US\$0.30 CIF puerto de importación. El costo del flete y el seguro entre ambos puertos y la descarga en el puerto de desembarque es de US\$0.05 por lata. En el proyecto no son incluidos componentes de comercialización. La tasa de cambio oficial es de US\$1.00 = F 10. Los derechos portuarios locales ascienden a F 0.10 y los costos locales de comercialización y manipuleo son de F 0.25 por lata. Además, existe un subsidio a las exportaciones que significa un ingreso de F 0.75 por lata. Entonces:

CIF en el puerto de origen	US\$0.30
Flete	
Seguro	0.05
Descarga en el puerto de exportación	_____
FOB en el puerto de exportación	US\$0.25
US\$1.00 = F 10	F 2.50
Subsidio	<u>0.75</u>
	3.25
Derechos portuarios	0.10
Carga, transporte, almacenamiento, etc.	0.25
Precio paritario de exportación	F 2.90

En resumen, para calcular el precio paritario de exportación se procede del siguiente modo:

Precio CIF en el puerto de importación

- Flete puerto exportación a puerto importación

- Seguro puerto exportación a puerto importación
- Costo de descarga en el puerto de importación
- = Precio FOB en el puerto de exportación

(Convertir a moneda local usando tasa de cambio oficial)

- + Subsidio
- Aranceles
- Derechos portuarios locales

(-Costos locales de comercialización)*

= Precio paritario de exportación

5.2.3.2 Precios paritarios de importación

La mecánica de cómputo es similar a la seguida en el cálculo del precio de paridad de exportación.

* Esta deducción se efectúa sólo cuando estos costos no forman parte del proyecto.

El cálculo se efectúa a través de los siguientes pasos:

Precio FOB en el puerto de exportación
 + Flete puerto exportación a puerto importación
 + Seguro puerto exportación a puerto importación
 + Costo de descarga en el puerto de importación
 = Precio CIF en el puerto de importación

(Convertir a moneda local usando tasa de cambio oficial)

- Subsidios
 + Aranceles
 + Derechos portuarios locales
 + Costos locales de comercialización entre el puerto y el mercado consumidor
 = Precio de mercado

(-Costos locales de comercialización entre el mercado consumidor y el proyecto)*

= Precio paritario de importación

5.3 Proyección de precios

El análisis de los precios futuros se centra generalmente en dos aspectos básicos: su comportamiento en el tiempo y los factores presumiblemente determinantes.

* Esta deducción se efectúa sólo cuando estos costos no forman parte del proyecto.

Con frecuencia se señala que una característica de los precios agrícolas es su relativa inestabilidad. Aun así, es importante intentar reconocer ciertos patrones de comportamiento que puedan proporcionar algunas bases para su análisis y proyecciones. Con ese propósito se recurre a la información histórica disponible, a partir de la cual son estudiadas las principales manifestaciones en el comportamiento de los precios. Además, interesa saber cuál es la situación respecto de los precios relativos y la inflación, y el papel que juegan las políticas de precios.

5.3.1 Análisis de las series históricas de precios

El análisis de las series cronológicas de precios intenta definir el comportamiento de éstos en relación a cuatro dimensiones: (a) tendencia; (b) movimientos estacionales; (c) movimientos cíclicos; (d) movimientos irregulares (o erráticos).

5.3.3.1 Tendencia

De una manera general, la tendencia puede ser definida como aquel componente de las series cronológicas que muestra un movimiento definido y persistente durante un período largo de tiempo. Como ya se vio anteriormente en relación con las proyecciones de demanda y oferta, la tendencia puede asociarse a una línea recta u otra forma funcional.

Si la serie parece seguir claramente una tendencia lineal, pueden ser utilizados los mismos métodos previamente reseñados (proyección gráfica, proyección por semipromedios, regresión por mínimos cuadrados ordinarios).*

* Ver punto 2.5.1

En tal caso, se supone que existe una relación funcional entre precios (variable dependiente) y tiempo (variable independiente), aunque se sabe que no toda la variación de los primeros puede ser explicada de esta manera, lo que indudablemente constituye una limitación del método.

Cuando la forma de la tendencia parece cambiar en el tiempo, o cuando se quiere estimar la tendencia y la variación estacional de la serie, un método apropiado de estimación es el de promedios móviles.

Matemáticamente, para una serie de X_1 hasta X_n los promedios móviles de t años se definen como:

$$\frac{X_1 + X_2 + \dots + X_t}{t}, \quad \frac{X_2 + X_3 + \dots + X_{t+1}}{t}, \text{ etc.}$$

En el Cuadro 5.1 se incluye un ejemplo que permite estimar los promedios móviles.

Cuadro 5.1. Carne. Precios al detalle

<u>Año</u>	Precio al detalle (¢ por libra)	Total móvil 3 años	Promedio móvil 3 años
1968	55.4	-	-
1969	56.9	168.8	56.27
1970	56.5	171.5	57.17
1971	58.1	169.4	56.47
1972	54.8	171.3	57.10
1973	58.4	173.3	57.80
1974	60.1	183.1	61.03
1975	64.6	187.6	62.53
1976	62.9	187.8	62.60
1977	60.3	-	-

El primer promedio se calcula:

$$\frac{55.4 + 56.9 + 56.5}{3} = \frac{168.8}{3} = 56.27$$

Y el segundo:

$$\frac{56.9 + 56.5 + 58.1}{3} = \frac{171.5}{3} = 57.17$$

etc.

En la medida en que los promedios móviles generan una serie de tiempo artificial pero basada en valores observados, la estimación de valores futuros para tales promedios requiere la proyección de la serie original. Por otra parte, no es posible lograr proyecciones directas de la serie de promedios móviles, puesto que a ésta no se la asocia con una forma funcional específica. Debido a esa incapacidad predictiva, el método no es empleado habitualmente con fines de proyección sino más bien para el estudio de las desviaciones de la tendencia y de las variaciones estacionales.

5.3.1.2 Variación estacional

La variación estacional, a su vez, es definida como aquel componente de las series cronológicas que se presenta regular y recurrentemente en los subperíodos en que puede ser dividido cualquier período de tiempo específico (normalmente un año). Un patrón de comportamiento de los precios de este tipo puede estar originado en 3na estacionalidad de la demanda, en una estacionalidad de la oferta y la comercialización, o en una combinación de ambas.

Una gran mayoría de los productos agrícolas presenta estacionalidad en sus patrones de producción y comercialización. Muchos cultivos son cosechados una vez al año y pueden ser almacenados y vendidos durante períodos variables, según sus grados de perecibilidad.

Existen varios métodos para medir la estacionalidad. Ya se mencionó la posibilidad de empleo de promedios móviles para este propósito. Un segundo método, muy común, es la construcción de un índice de precios estacionales; en este caso, se toma como base el promedio de precios de un año (o un promedio de varios años) y se hace igual a 100. Después, cada precio mensual (semanal, trimestral, etc.) es expresado como un porcentaje del promedio anual. La observación de estos índices permite percibir si han ocurrido cambios sistemáticos en el patrón de comportamiento.

Por ejemplo, un cuadro de índices estacionales para precios mensuales se diseñaría como se hace en el Cuadro 5.2.

Cuadro 5.2. Estacionalidad de los precios de maíz

AÑO	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	.....	Dic.
1958	1.04	1.04	1.07	1.13	1.14	.....	1.04
1959	1.04	1.05	1.09	1.14	1.14	.....	1.00
1960	1.02	1.03	1.04	1.07	1.07	.....	0.92
1961	1.00	1.04	1.03	0.98	1.03	.....	0.89
.
.
.
.
1975	2.98	2.78	2.56	2.52	2.47	.....	2.22
1976	2.29	2.33	2.31	2.31	2.55	.....	2.13
1977	2.21	2.21	2.23	2.22	2.19	.....	1.84
1978	1.85	1.91	2.04	2.16	2.25	.....	1.96
Indice de estacionalidad	99.3	98.5	98.6	98.5	101.6	.....	96.4
Desviación standar	4.8	4.6	5.3	6.7	6.1	.....	5.4
Tendencia	0.4	-0.0	-0.3	-0.7	-0.6	.....	0.5

Puesto que el patrón de movimiento de los precios varía de un año a otro, se puede calcular la desviación estándar para intentar estimar el grado de variabilidad o confiabilidad del índice. Una desviación más pequeña indica una mayor confiabilidad

del respectivo índice. Así, por ejemplo, se espera que los precios de febrero se ubiquen en la faja de 98.5 ± 4.6 dos años de cada tres (dos tercios del tiempo); en cambio los de abril en 98.5 ± 6.7 en oportunidades similares.

Con el propósito de medir el desplazamiento del patrón de movimiento estacional de los precios en el tiempo se recurre al cálculo de la tendencia porcentual. El porcentaje para cada mes indica el cambio anual del índice. El 0.4 para enero muestra que el índice para ese mes subió un 0.4 por ciento cada año. El análisis de las tendencias positivas y negativas puede llevar a concluir que las variaciones estacionales se han ido haciendo más pronunciadas o que han tenido a suavizarse.

El estudio de estas variaciones de precio adquiere gran importancia cuando en un proyecto se consideran alternativas de almacenaje.*

Otro método muy usado para medir variaciones estacionales es el porcentaje del promedio móvil a dato real. Se parte del cálculo del promedio móvil, de manera indicada anteriormente. En seguida se calcula el porcentaje del promedio móvil con respecto a los datos originales; por último, los porcentajes de períodos correspondientes son promediados para obtener el índice estacional.

* Para el análisis estacional de precios y cantidades almacenadas han sido desarrollados también modelos de equilibrio intertemporal, que requieren la estimación de las relaciones de oferta y de demanda para cada período (mes, trimestre, etc.), y de los costos de almacenaje. Estos modelos y sus análogos de equilibrio espacial de precios son empleados además en los análisis de eficiencia en el mercadeo, a que se hace referencia más adelante (punto 6.3).

Por ejemplo:

Cuadro 5.3. Estacionalidad de los precios de trigo
(\$ promedio trimestral por ton)

Años y trimestres	Precios (1)	Total móvil (2)	Promedio móvil (3)	Porcentaje (4)
1978 Ene-Mar.	464	-	-	-
Abr-Jun.	500	-	-	-
Jul-Set.	524	1932	483	108.5
Oct-Dic.	444	1824	456	97.4
1979 Ene-Mar.	356	1736	434	82.0
Abr-Jun.	412	1660	415	99.3
Jul-Set.	448	1612	403	111.2
Oct-Dic.	396	1584	396	100.0
1980 Ene-Mar.	328	1564	391	83.9
Abr-Jun.	392	1616	404	97.0
Jul-Set.	500	1724	431	116.0
Oct-Dic.	504	1892	473	106.6
1981 Ene-Mar.	496	2176	544	91.2
Abr-Jun.	676	2332	583	116.0
Jul-Set	656	-	-	-
Oct-Dic.	572	-	-	-

Cuadro 5.4. Índices de estacionalidad

<u>Año</u>	<u>Ene-Mar.</u>	<u>Abr-Jun.</u>	<u>Jul-Set.</u>	<u>Oct-Dic.</u>
1978	-	-	108.5	97.4
1979	82.0	99.3	111.2	100.0
1980	83.9	97.0	116.0	106.6
1981	<u>91.2</u>	<u>116.0</u>	<u>109.3</u>	<u>-</u>
	257.1	312.3	335.7	304.0
Indice	85.7	104.1	111.9	101.3
Indice ajustado	85.1	103.3	111.1	100.5

Puesto que los cuatro índice no suman 400 como debiera ser, se procede a ajustarlos de la siguiente manera:

Suma de índices:	85.7
	104.1
	111.9
	<u>101.3</u>
	403.0

Coefficiente de ajuste:	$\frac{400}{403.0} = 0.9925$
-------------------------	------------------------------

Índices ajustados:	85.7 x 0.9925 = 85.1
	104.1 x 0.9925 = 103.3
	111.9 x 0.9925 = 111.1
	101.3 x 0.9925 = <u>100.5</u>
	400.0

Los datos anteriores indican que los precios en el trimestre julio-setiembre son usualmente casi 11% más altos que el promedio de los precios trimestrales para el año entero, mientras que los del trimestre enero-marzo se ubican casi 15% más bajos. Cualquier conclusión que se quiera sacar de ese comportamiento deberá tener en consideración las limitaciones del método, sobre todo en cuanto a que no es capaz de mostrar los cambios en los patrones de movimiento estacional en el tiempo.

Con el propósito de proyectar libre del efecto de estacionalidad son divididos los precios por el coeficiente que resulta de dividir el respectivo índice por 100.

Por ejemplo:

		Precios reales	Coefficiente	Precios desestacio nalizados
1978	Ene-Mar.	464	0.851	545.2
	Abr-Jun.	500	1.033	484.0
	Jul-Set.	524	1.111	471.6
	Oct-Dic.	444	1.005	441.8
	⋮	⋮	⋮	⋮
	⋮	⋮	⋮	⋮
	⋮	⋮	⋮	⋮

Luego los precios desestacionalizados son proyectados por medio de una recta de regresión de la tendencia. Para estimar el precio en un trimestre futuro se sigue el procedimiento corriente, tomando el trimestre como unidad de tiempo, es decir el trimestre del año 1978 sería el "año" 1, el segundo trimestre de 1978 el "año" 2, y así sucesivamente

Una vez conseguido el valor estimado de la tendencia, se puede estacionalizar multiplicando por el respectivo índice estacional.

$$A \times \frac{IE}{\quad} = B$$

donde:

A = valor trimestral estimado por la línea de tendencia

IE = índice estacional para el trimestre

B = valor trimestral con efecto estacional

Claro está que con este procedimiento no se está tomando en consideración los efectos que pudiesen tener los movimientos cíclicos e irregulares.

Ese problema es posible resolverlo casi totalmente a través de la manipulación de los datos. Para ello se calculan promedios móviles centrados, y, a partir de allí, los respectivos porcentajes. Tomando los primeros datos del Cuadro 5.3 el procedimiento a seguir sería:

Primer promedio móvil no centrado = 483

Segundo promedio móvil no centrado = 456

Primer promedio móvil centrado = $\frac{485 + 456}{2} = 496.5$

Primer porcentaje = $\frac{524 \times 100}{469.5} = 111.6$

etc.

Con este procedimiento se elimina el efecto de los movimientos irregulares y casi totalmente las variaciones cíclicas.

5.3.1.3 Variación cíclica

La variación cíclica en las series de tiempo es identificada como el patrón de movimiento de largo plazo alrededor de la tendencia que puede o no ser de carácter regular. La identificación de tales ciclos es difícil cuando los movimientos son muy irregulares y hay fuertes tendencias en los precios. También es difícil hacer supuestos sobre la longitud y forma de un ciclo, sobre todo en agricultura, donde aún existen opiniones divergentes en cuanto a las causas de esos movimientos.*

El componente cíclico en una serie puede ser estimada por defecto; se trata como el residual que se presenta después de identificar la tendencia y las variaciones estacionales y de neutralizar los movimientos irregulares. Ante la dificultad que presenta su identificación y estimación, muchas veces se opta por tratar los efectos de tendencia y cíclicos de manera agregada.

* En algunos casos se ha podido identificar respuestas cíclicas a precios desfasados o a otros factores externos, y han sido desarrollados modelos que contemplan esas variables. Entre estos, el más simple y conocido es el "modelo de la telaraña" y sus variantes de ciclo divergente, convergente y continuo, según las elasticidades de las curvas de oferta y demanda.

5.3.1.4 Movimientos irregulares

Finalmente, los movimientos irregulares en una serie de tiempo son definidos como el componente de variación que se presenta esporádicamente de período en período. El método más usual de tratar los movimientos irregulares es neutralizarlos por medio del uso de promedios.

5.3.2 Cambios en los precios relativos

En los Capítulos anteriores se discutió acerca de los factores que influyen en las decisiones de los consumidores y productores para comprar y producir un determinado bien. En el caso de los consumidores, se señaló que su demanda por un bien no dependerá sólo del precio del mismo sino también, entre otros factores, de la situación de los precios de otros bienes. Del mismo modo, desde el punto de vista del productor sus decisiones se ven afectadas por la estructura de precios relativos entre los productos que constituyen alternativas para su plan de explotación; también, en su caso, la situación de los precios de los factores de producción constituye un elemento decisivo en la determinación de su producto final.

Es evidente que el cambio en los precios relativos entre productos y entre factores y productos es un aspecto que no puede quedar fuera de consideración en el análisis de precios futuros. Esos cambios se reflejarán en el mercado y también en las cuentas financieras del proyecto. Infortunadamente, la previsión de cambios en la estructura de precios y la amplitud y efectos de dichos cambios son difíciles de prever y estimar. La complejidad de las interrelaciones ha limitado el desarrollo de metodologías adecuadas y confiables. Por tal razón, en muchas oportunidades

se supone que no habrá cambios importantes en la estructura de precios durante la vida del proyecto. Pero si existen evidencias en el sentido de que mantener tal supuesto puede introducir distorsiones considerables en el análisis, habrá que intentar estimar los cambios recurriendo al instrumental convencional para el estudio de precios y a una buena dosis de juicios fundamentados. Para estos propósitos, el conocimiento de la situación del mercado de factores y de los cambios que se han producido en la tecnología de producción agrícola puede ser de gran ayuda. En ese sentido, es común poner como ejemplo los cambios que pueden ser previstos en los precios de los insumos agrícolas originados en la petroquímica (fertilizantes, por ejemplo) y el efecto que esto puede acarrear en cultivos competitivos como la soya y el maíz, que han mostrado una respuesta diferente a la fertilización y también una consistencia desigual en los rendimientos (en general, la soya presenta una mayor incertidumbre en los rendimientos).

5.3.3 Inflación

El problema de la inflación es otro aspecto que se presenta invariablemente en todo análisis y proyección de precios. Este fenómeno de aumento sostenido, a veces fluctuante, del nivel general de precios existe en todos los países, en algunos de manera más pronunciada que en otros.

Una manera de considerar la inflación en el análisis de proyección es ajustar los costos y beneficios por la tasa media de inflación prevista; inmediatamente surge la necesidad de contar con predicciones de la tasa de inflación y es bien sabido generalmente no se dispone de predicciones confiables.

Por tal causa, normalmente se prefiere suponer que todos los precios del proyecto aumentarán proporcionalmente, sin que se produzcan cambios en los precios relativos atribuibles a la inflación; en otras palabras, pensar que las relaciones entre costos y beneficios no sufrirán variaciones a causa de la inflación diferencial.

El procedimiento analítico corriente consiste en aplicar un deflactor a todos los costos y beneficios, de tal manera que se pongan a precios constantes del año base u otro año que se estime adecuado.*

En algunas oportunidades, cuando se tenga la idea fundada de que la inflación tendrá un efecto notoriamente diferente en los distintos precios, el supuesto anterior podrá flexibilizarse para reflejar esa situación. En tales casos, el procedimiento más recomendado es mantener el supuesto de constancia para la mayoría de los precios, con excepción de los renglones que se estima serán afectados en grado diferente, en los cuales los precios aumentarán o disminuirán, a fin de reflejar los cambios relativos.

5.3.4 Políticas de precios

El análisis de la situación actual y las previsiones acerca del comportamiento futuro de los precios requiere una adecuada consideración de las políticas de precios. Tal consideración constituye un elemento imprescindible para la orientación de los estudios empíricos de precios y la selección

* Sin embargo, para la preparación del Plan de Financiamiento y del Flujo de Caja Financiero es aconsejable proyectar con precios corrientes, con el propósito de detectar si el proyecto contará con liquidez para responder a sus obligaciones financieras.

del instrumental analítico que será empleado en esas ocasiones. Además, contribuirá a ajustar y completar los resultados obtenidos en estudios empíricos, los cuales normalmente presentan limitaciones esperables en estudios de esta naturaleza, referidos a una materia tan compleja como son los precios de los alimentos y productos agrícolas en general. Por último, el análisis de las políticas es un paso obligado en la determinación de precios de cuenta para el análisis económico de proyectos.

A continuación son reseñados algunos aspectos básicos en el análisis de las políticas de precios agrícolas.

Desde el comienzo se parte de la base de que las políticas de precios no son independientes de otras políticas parciales, sectoriales y globales (macropolíticas), que coexisten como consecuencia de los esfuerzos de intervención estatal destinados a corregir los desequilibrios en la economía y fomentar el desarrollo armónico entre los sectores. En general, se puede decir que los precios agrícolas son influidos principalmente por dos grupos de políticas: (a) las macropolíticas relacionadas con la tasa de cambio, la tasa de interés y la tasa de salarios; (b) las políticas de subsidios y de comercio.*

* Tal como se señaló en el primer Capítulo, en estas notas no serán tratados explícitamente los efectos de las políticas de tasa de interés, salarios y cambios, pues ellos son objeto de análisis detallado en relación con la evaluación económica de proyectos. Sin embargo, de manera general los principales efectos de estas políticas en el mercado de productos pueden ser deducidos. Un cambio en los salarios afecta los costos de producción y con ello la oferta; también influye en los ingresos de las personas, con resultados en la demanda. La tasa de interés afecta el costo del capital y el ahorro, otra vez, con consecuencia para la oferta y demanda. Por último, la tasa de cambios influye sobre los precios de exportación e importación, con efectos en la oferta y la demanda que son ampliamente conocidos.

La manera más simple de observar los efectos que las políticas de subsidios o superávits de productos resultantes de la aplicación de precios mínimos y máximos, también conocida como política de precios regulados o precios de soporte (sustentación).

Se ha mencionado que la determinación del precio de mercado se produce por la interacción entre oferta y demanda. En ausencia de intervención, el precio de equilibrio se corresponde con determinada cantidad de equilibrio, situación en la cual no se produce ni déficit ni superávit de producto.

La fijación de un precio superior o inferior al precio de equilibrio tendrá los efectos que pueden ser analizados en la Fig. 5.1.

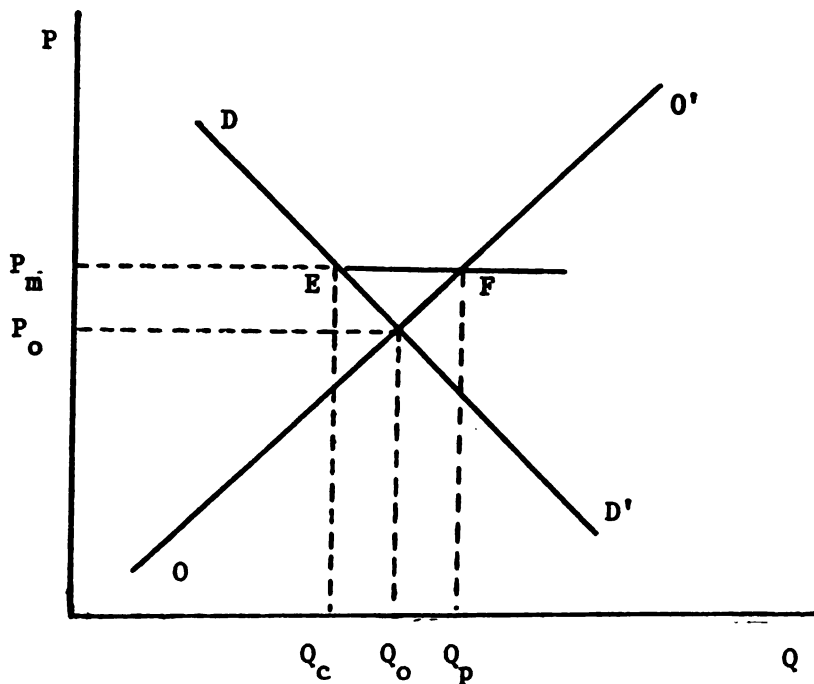


Figura 5.1. Fijación de un precio mínimo

La fijación de un precio mínimo al productor P_m por sobre el precio de equilibrio P_o tiene como efecto "doblar la curva de demanda $D D'$ para generar la curva DEF , con lo cual se producirá un superávit igual a $Q_p - Q_c$. En esas circunstancias, el gobierno deberá buscar el mecanismo para retirar el superávit del mercado.

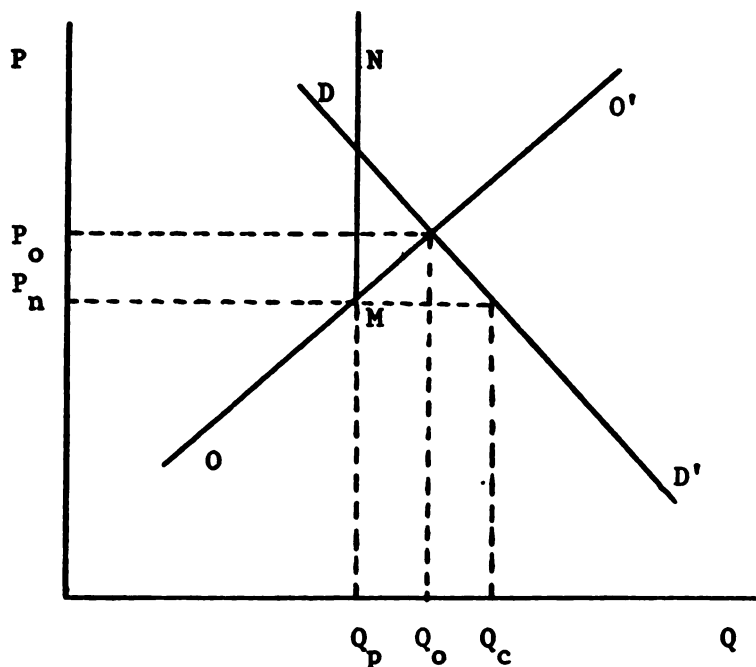


Figura 5.2. Fijación de un precio máximo

La imposición de un precio máximo al consumidor P_n por debajo del precio de equilibrio P_o "doblará" la curva de oferta en M , generándose la curva OMN y un déficit igual a $Q_c - Q_p$. Para hacer posible la mantención del precio P_n el gobierno deberá procurar la manera de llenar el déficit o racionar el consumo (Fig. 5.2).

En la práctica la sustentación de los precios puede adquirir diferentes modalidades. Algunas de las más comunes son las siguientes:

5.3.4.1. Aranceles y cuotas de importación

El efecto de las medidas de protección por restricción de las importaciones a través de aranceles o cuotas se manifestará normalmente en un alza en un alza en los precios internos, tenderá a hacer subir la producción nacional y, naturalmente, restringirá las importaciones (Fig. 5.3).

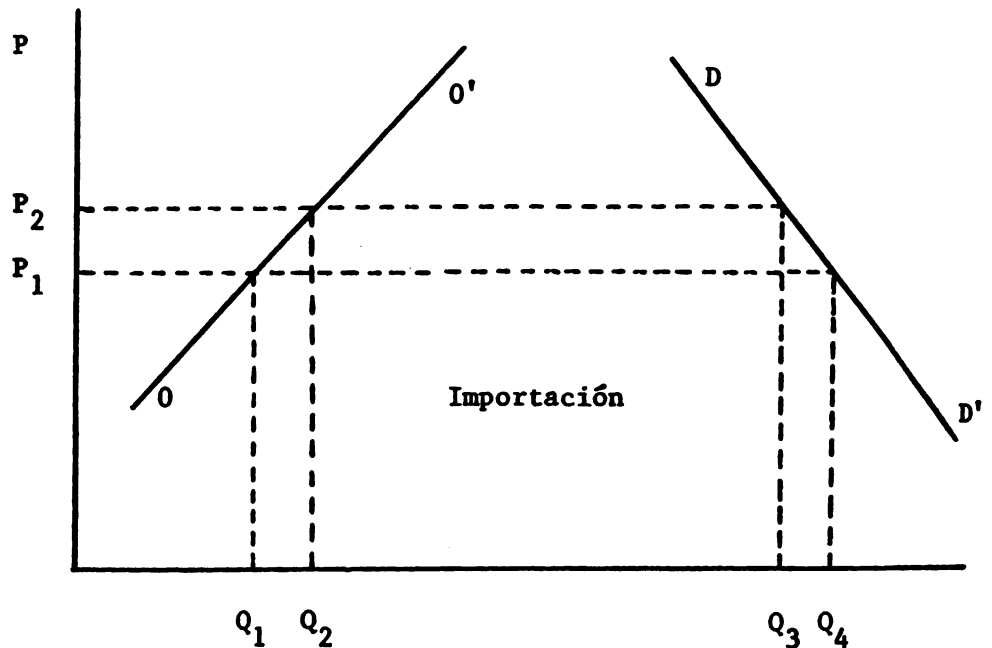


Figura 5.3. Efectos de un arancel de importación

Como puede deducirse del análisis de la Fig. 5.3, el efecto que la imposición de un arancel a las importaciones tiene sobre la producción interna, el consumo y la importación depende de las elasticidades de las curvas de oferta y demanda.

En este caso, se supone que la oferta externa es perfectamente elástica a los niveles de precios considerados.*

Sin arancel, al precio P_1 la producción interna Q_1 satisfecerá parcialmente el consumo Q_4 , mientras que la demanda insatisfecha será atendida por la importación en una cantidad igual al déficit interno $Q_4 - Q_1$. Si es impuesto un arancel fijo igual al $P_2 - P_1$ por unidad, al nuevo precio P_2 el consumo disminuirá a Q_3 , la producción interna aumentará a Q_2 y, naturalmente, la importación disminuirá en una cantidad igual a $(Q_2 - Q_1) + (Q_4 - Q_3)$.**

* Si la oferta externa no fuese perfectamente elástica, frente a un arancel fijo, el o los países exportadores podrían mantener sus ventas simplemente con una reducción de sus precios. Claro está que si se aplicasen aranceles variables, que suben para ajustarse a las reducciones de los precios de importación, los exportadores no podrían mantener sus ventas.

** Los aumentos o disminución de las cantidades no significan que los ingresos de los productores y exportadores y el gasto de los consumidores se muevan en la misma dirección y proporción; esto depende de las elasticidades de las curvas.

El mismo efecto en los precios podría conseguirse por medio de la imposición de una cuota que sólo permita la importación de una cantidad igual a $Q_3 - Q_2$. La diferencia está en que con esta medida el gobierno deja de percibir ingresos por concepto de derechos de importación.

5.3.4.2 Compras del gobierno

Las medidas de restricción a las importaciones no conseguirán el objetivo de establecer un precio superior al de equilibrio si la producción interna supera por sí sola a la demanda. En estas condiciones un precio mayor al de equilibrio está asociado con la generación de superávit que el gobierno deberá comprar y retirar del mercado, para almacenar y vender posteriormente, canalizar hacia otros mercados o simplemente destruir. El costo para el gobierno será, por supuesto, diferente en cada caso. El costo inicial de las compras dependerá, a su vez, de la diferencia entre el precio de soporte y el precio de equilibrio y de las elasticidades de las curvas de oferta y demanda.

Los efectos de esta medida ya fueron ilustrados en la Fig. 5.1. Al precio P_m se producirá Q_p y el gobierno deberá adquirir $Q_p - Q_c$.

5.3.4.3 Cuotas de producción o ventas

Este método permite alcanzar el precio P_m (Fig. 5.1) sin generar superávit de producción. En la práctica, el objetivo es desplazar la curva de oferta hacia la izquierda, hasta alcanzar el punto E.

Si no hay compensación por menor producción o venta, los costos para el gobierno se verán reducidos en relación a un programa de compras. Desde el punto de vista de los productores, la menor producción no implica necesariamente un menor ingreso total. Si la curva de demanda es inelástica, el alza en el precio compensa con creces la menor cantidad ofertada. En esas circunstancias el costo del programa recaerá principalmente en los consumidores.

5.3.4.4 Subsidios a la exportación y al consumo doméstico

En este caso el precio de soporte es alcanzado sin generar superávit por el desplazamiento de la curva de demanda hacia la derecha hasta el punto F (Fig. 5.1).

En general, el subsidio a la exportación es más fácil de manejar que el subsidio al consumo; si el subsidio al consumo reviste la forma de dinero, el efecto final dependerá de la forma en que se gaste ese dinero. Más claros resultados pueden ser observados en programas de cupones de alimentos, de desayunos y almuerzos escolares, y de alimentación suplementaria materno-infantil. Otra modalidad que puede tomar el subsidio al consumo es la de precios duales o discriminados, puesto en práctica a través de almacenes de bajo precio.

5.3.4.5 Pagos compensatorios del gobierno

En este caso se permite que el precio pagado por los consumidores disminuya tanto como sea necesario para compensar el efecto del precio de soporte en la producción (Fig. 5.4).

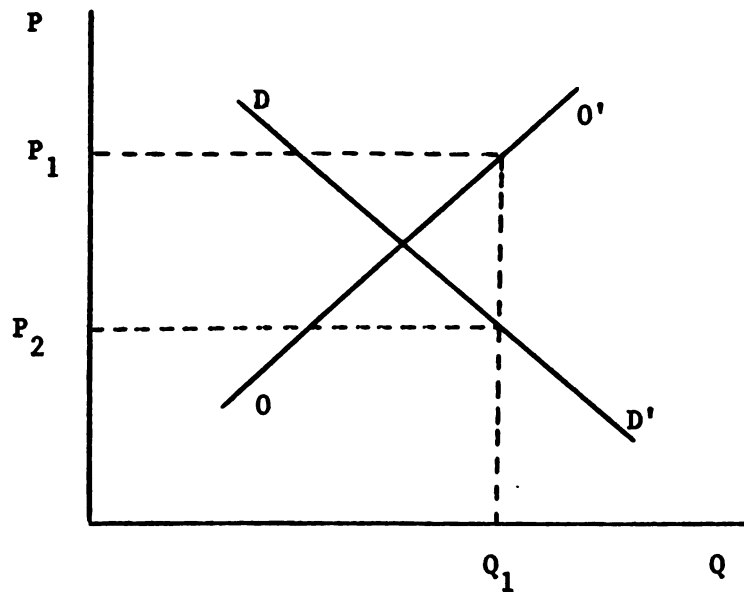


Figura 5.4. Pagos compensatorios del gobierno

Al precio de soporte P_1 se produce Q_1 . Se deja que el precio de mercado descienda hasta P_2 a fin de equilibrar la oferta y la demanda. El gobierno se hace cargo de la diferencia entre el precio pagado por el consumidor y el precio recibido por el productor. Se trata pues de un subsidio doble, a consumidores y productores simultáneamente. El costo inicial para el gobierno será igual a $(P_1 - P_2) Q_1$.

5.3.4.6 Políticas de estabilización y otras que afectan los precios

Las políticas de soporte tienen como objetivo mejorar la paridad de los precios agrícolas y/o el consumo. Otras políticas pueden ser puestas en ejecución con objetivos similares y otros objetivos adicionales.

Así, por ejemplo, con el ánimo de reducir las fluctuaciones de precios es posible poner en marcha un programa de stocks reguladores o crear un fondo de estabilización. Los stocks reguladores se acumulan en años de producción abundante y precios bajos, para ser utilizados en años de menor producción y precios altos. El fondo, por su parte, se acumula por medio de deducciones a los precios recibidos por los productores en años de precios altos para compensar precios bajos posteriores.

Se ha señalado que la oferta de productos agrícolas no sólo depende de los precios de los productos sino además, entre otros, de los precios de los factores o insumos. De allí que las políticas que afectan la disponibilidad y precios de los insumos agrícolas tienen una importante influencia en el mercado de alimentos y otros productos agrícolas.

De igual manera, los precios en el mercado corresponden al precio pagado al productor más el margen de comercialización; por tal razón las políticas de reducción o de fijación de los márgenes también son manifestaciones comunes de la intervención gubernamental en los mercados de productos agrícolas.

Analíticamente, los efectos en el mercado de productos agrícolas de los movimientos en los mercados de factores y de servicios de comercialización pueden ser tratados de manera similar a lo ya visto para los precios de soporte. Sin embargo, las dificultades analíticas no son pocas, a raíz de que los gobiernos normalmente utilizan una amplia combinación de políticas, todas las cuales tienden a cruzar sus efectos de manera compleja.

En general, puede decirse que los efectos de las políticas dependerán de las características de la oferta y la demanda, particularmente de sus elasticidades, de la modalidad de intervención y del nivel de la misma. Poner en práctica estas medidas implica incurrir en ciertos costos corrientes (costo del producto, costo de almacenaje, costo de personal para aplicar la medida, etc.) pero también en un costo social. Se acostumbra a medir este último, en términos de la dirección y magnitud de los efectos, en: (a) la eficiencia económica (y por consiguiente, en el crecimiento del ingreso); (b) la distribución del ingreso entre productores y consumidores, y al interior de estos grupos; (c) la seguridad de los abastecimientos (como resultado de las cantidades comercializadas internacionalmente).

En último análisis, la factibilidad y eficacia de la aplicación de estas medidas deberá ser juzgada por el énfasis que cada gobierno ponga en sus diversos objetivos de política y por las restricciones que deban enfrentarse para su selección y aplicación.

5.4 Ejercicio. Proyecciones de precios

De acuerdo con la información registrada en una estadística de precios promedios trimestrales de centeno en \$/quintal:

	I	II	III	IV
1976	48	63	27	54
1977	45	60	30	54
1978	51	72	39	66
1979	51	75	33	63
1980	54	78	42	75

Se requiere proyectar el precio para el tercer trimestre de 1981:

a) de acuerdo con la tendencia y libre de los efectos estacionales.

b) considerando el efecto estacional.

La proyección debe procurar eliminar los efectos de las variaciones cíclicas e irregulares que pudieran estar incluidas en la serie de precios.

VI. COMERCIALIZACION

El estudio de la comercialización, en el contexto del análisis del proyecto, tiene como objetivo identificar y analizar el sistema de circulación de bienes y prestación de servicios a través del cual se efectúa la colocación en el mercado de la producción del proyecto. Como se trata de un sistema, se requiere conocer tanto su estructura como su funcionamiento, es decir, los diferentes elementos componentes y las relaciones funcionales que los conectan.

En dicho contexto, la capacidad de absorción (o de colocación) y la eficiencia del sistema constituyen aspectos claves para el resultado del proyecto. La capacidad de absorción se expresa en relación con la magnitud de la oferta y demanda por los productos del proyecto; la eficiencia, por su parte, se refleja en los resultados alcanzados en las actividades comerciales y en la manera como esos resultados afectan los costos en que se ha incurrido y los precios pagados por los diferentes participantes en el sistema.

No es posible definir para el estudio de la comercialización una metodología única que pueda ser aplicada indistintamente a todo tipo de proyecto. En algunos productos la definición de los conductos comerciales empleados es relativamente simple, en tanto que otros productos pueden fluir por una diversidad de canales no siempre bien identificados. La constancia de los flujos en los distintos conductos comerciales también puede ser muy diferente, según el tipo de producto y el grado de estructuración del mercado, lo que a su vez puede determinar la posibilidad o imposibilidad de hacer observaciones de precios y realizar análisis de eficiencia.

En este trabajo, la discusión se realiza pensando en los requerimientos de la preparación y análisis de los proyectos de desarrollo agrícolas típicos. En estos casos el énfasis está puesto habitualmente en el fomento de unos pocos rubros agrícolas; la estimación del mérito del proyecto se verifica "a nivel de la finca". Naturalmente, la consideración

de la totalidad del proceso desde la producción hasta el consumo continúa siendo una necesidad, puesto que las posibilidades productivas a nivel de la finca, la seguridad de colocación de la producción y los precios percibidos por el agricultor no son sino el reflejo de una serie de hechos que se suceden a lo largo de todo el sistema de comercialización, de acuerdo a cierta racionalidad, aunque ella no sea siempre fácil y totalmente reconocible. Los conceptos y el instrumental analítico básicos aquí presentados son de utilidad general; naturalmente, en otro tipo de proyectos, por ejemplo de desarrollo de centrales urbanas de abastecimiento, el estudio de la comercialización sería imposible sin un tratamiento minucioso de los aspectos de coordinación institucional y otros similares que aquí sólo serán tocados sucintamente.

Puesto que en los proyectos de producción agrícola generalmente se trabaja con un reducido número de rubros, es conveniente enfocar el análisis de su comercialización tomando como base los canales, considerando como un subsistema, podrán ser identificados los diferentes participantes, las funciones que cumplen, los resultados físicos y financieros de esa participación y de la realización de las diferentes funciones, y los arreglos institucionales que se establecen a cada nivel. Asimismo, considerando la vida útil del proyecto y con el fin de asegurar la creación y/o el mantenimiento de las condiciones necesarias de colocación del producto y, por lo tanto, de asegurar el éxito del proyecto en los términos previstos en su preparación y análisis, es desde todo punto de vista necesario efectuar recomendaciones, tanto en materia de estructura y funcionamiento como de arreglos institucionales, particularmente en relación a los canales específicos del proyecto. Si bien existen condicionantes del éxito del proyecto situados fuera del mismo, en el medio ambiente comercial general, es poco probable que sean modificados únicamente con el propósito de mejorar los resultados de un proyecto en particular.

6.1 Mercados, instituciones y funciones comerciales

Es habitual referir la comercialización de productos agropecuarios a tres etapas o procesos: (a) acopio; (b) distribución mayorista; (c) distribución minorista.* En el paso por estas etapas los productos agropecuarios adquieren una utilidad económica; este concepto de utilidad económica se refiere al hecho de que los productos a nivel de la finca no se encuentran preparados para el consumo. No están en el lugar, en el momento y usualmente en la forma que haga posible su utilización por los consumidores, y tampoco son propiedad de éstos. Por tal razón, ciertas personas, naturales o jurídicas, privadas o públicas, vinculadas secuencialmente, con distintos grados de dependencia, incurriendo en gastos y generalmente percibiendo una ganancia, realizan diferentes funciones para transferir los productos a los consumidores en el lugar, el tiempo y la forma requeridos por ellos.

6.1.1 Tipos de mercados

En relación con las etapas o procesos comerciales antes mencionados pueden distinguirse diferentes tipos de mercados.

6.1.1.1 Mercado local de acopio

Se les conoce también como mercados de productores o ferias rurales; se caracterizan por estar asentados en localidades rurales. Los vendedores suelen ser mayoritariamente los propios productores; los compradores, por su parte, cumplen la función de acopiadores, es decir, de adquisición de volúmenes de producción en escala que haga comercial su transferencia a lo largo del canal.

* Cuando el producto no sufre transformaciones durante el proceso. También se suele referir la comercialización a las etapas de: (a) concentración; (b) preparación para el consumo; (c) distribución o dispersión. En este caso, la segunda etapa puede incluir algún proceso de transformación.

6.1.1.2 Mercado mayorista

Puede estar constituido por diversos tipos de mercados centrales (mercados terminales o centrales mayoristas). Están localizados en las ciudades de mayor tamaño; a ellos concurren los acopiadores y algunos productores para vender a los comerciantes mayoristas. Estos, por su parte, luego venden a los comerciantes minoristas o detallistas. En algunas ocasiones el mercado mayorista puede tener un carácter descentralizado, con los comerciantes mayoristas dispersos en diversos puntos en la ciudad.

6.1.1.3 Mercado minorista

Está configurado por comerciantes detallistas y consumidores. Son generalmente descentralizados; muy diversos tipos de comerciantes participan en ellos (minoristas en mercados públicos, tenderos, pulperos, supermercados, ambulantes, etc.)

6.1.1.4 Mercados internacionales, bolsas de productos y mercados

Los mercados internacionales, como su nombre lo indica, trascienden las fronteras nacionales, por definición operan con grandes volúmenes, con altos requerimientos de información y normas bastante precisas de financiamiento y calidad. Las bolsas de productos son mercados con alta especialización, destinados a facilitar las transacciones por medio de acciones de corretaje y el uso de normas de calidad; para ello cuentan con una organización y

administración ad-hoc. Para un grupo (a) funciones de intercambio, que contribuyen a transferir la propiedad de los productos, tales como compra-venta y determinación de precios; (b) funciones físicas, que confieren utilidad de tiempo, lugar y forma a los productos, e incluye almacenaje, transporte, elaboración y clasificación; (c) funciones complementarias o de facilitación, que ayudan a la realización de las anteriores y entre los cuales son considerados el financiamiento, la normalización y la información.

6.2 Canales de comercialización

El reconocimiento de los canales de comercialización contribuye a identificar las conexiones entre el o los productos del proyecto y su consumo.*

La observación de los agentes que participan en cada etapa del proceso de mercadeo, de sus vinculaciones y de las funciones que realizan, y la estimación de los volúmenes y porcentajes de producto que circulan entre cada par de ellos, proporcionan una visión general de la estructura y funcionamiento del sistema de mercadeo relevante para los productos del proyecto.

Si se toma como base el mercado de referencia para el producto del proyecto, se define por medio de la información secundaria disponible y/o de información primaria originada en premuestreos cuáles son los participantes en el proceso de comercialización. De esa manera pueden ser determinados los diversos canales que se estructuran a partir del productor; por ejemplo:

* En algunos casos, como la comercialización de la mayoría de las frutas y hortalizas, el estudio no requiere ser hecho producto por producto, sino que puede ser realizado en forma conjunta.

1. Productor consumidor local
2. Productor detallista local consumidor local
3. Productor acopiador local detallista local
 consumidor local
4. Productor acopiador local mayorista urbano
 detallista urbano consumidor urbano
5. Productor acopiador local mayorista urbano
 procesador urbano detallista urbano
 consumidor urbano
6. Etc.

Todos estos canales configuran el sistema total,
en una estructura como la incluida en la Fig. 6.1.

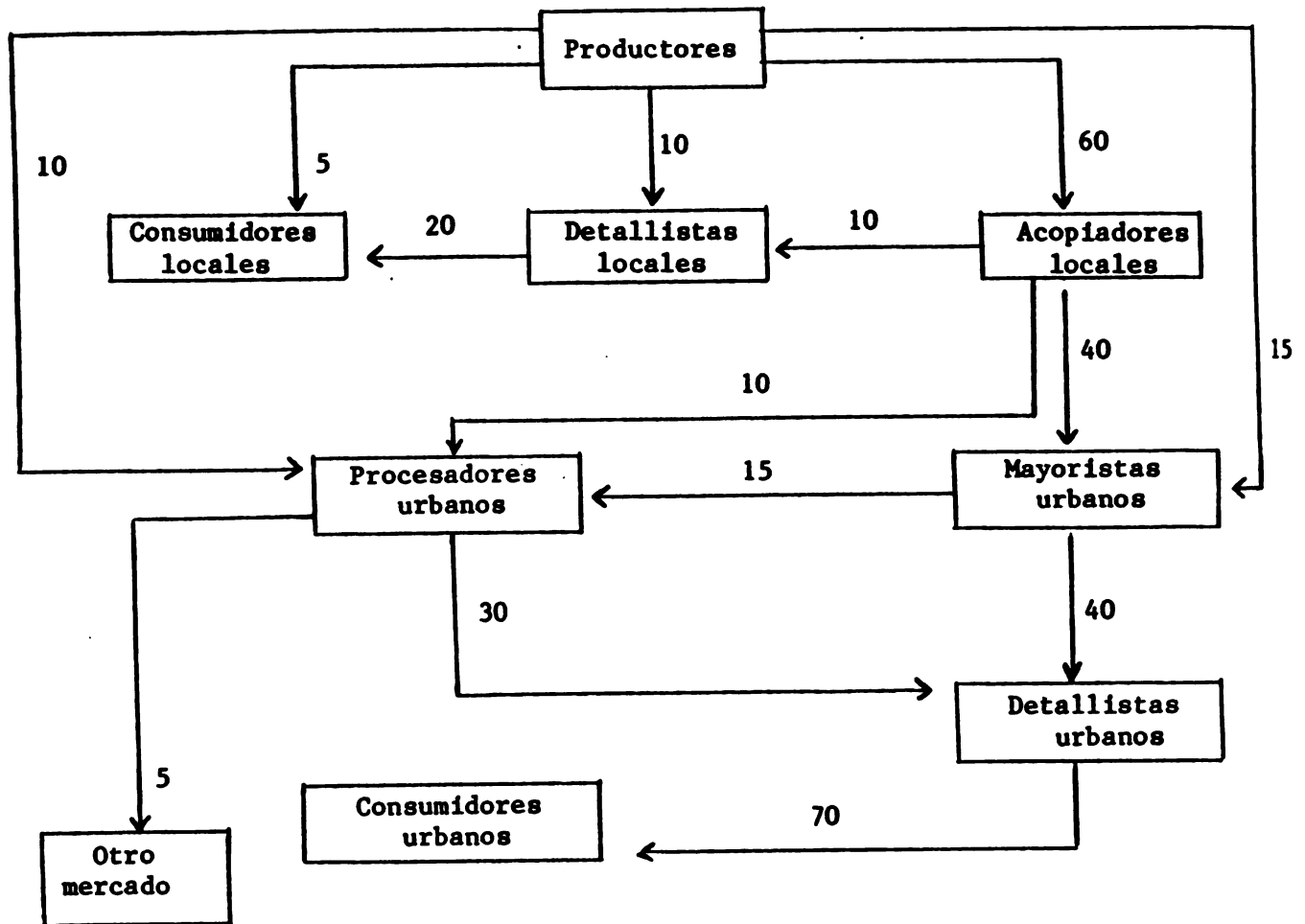


Figura 6.1. Canales de comercialización

En este caso los productores colocan un 25% de su producción para la venta en el mercado local y el 75% en el mercado urbano. Las cifras incluyen deterioros o mermas, y el producto procesado se expresa en el equivalente sin procesar. El mercado de referencia para el proyecto es tanto el mercado local como el urbano, no así el mercado de exportación en otra ciudad, pues el porcentaje canalizado hacia allá es poco significativo y, además, su efecto ha sido de todas maneras considerado a través de la demanda de los procesadores.

En la Fig. 6.1 las cifras indican los porcentajes de circulación por cada flujo en relación con el total de ventas de los productores. También se acostumbra a indicar el valor de los flujos tomando como base cada paso de intermediación; por ejemplo, para el caso del canal que va de los productores a los acopiadores locales y después hasta los detallistas locales, y mayoristas y procesadores urbanos (Fig. 6.2).

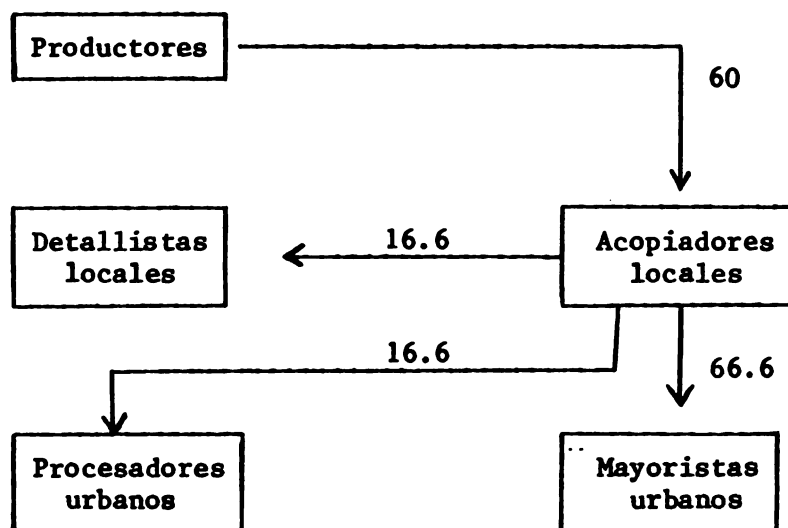


Figura 6.2. Estimación de flujos comerciales

Para hacer una rápida referencia a la importancia, medida en términos de volumen de producto manejado, de cada participante y flujo, se acostumbra a graficarlos de acuerdo con su tamaño proporcional. (Fig. 6.3).

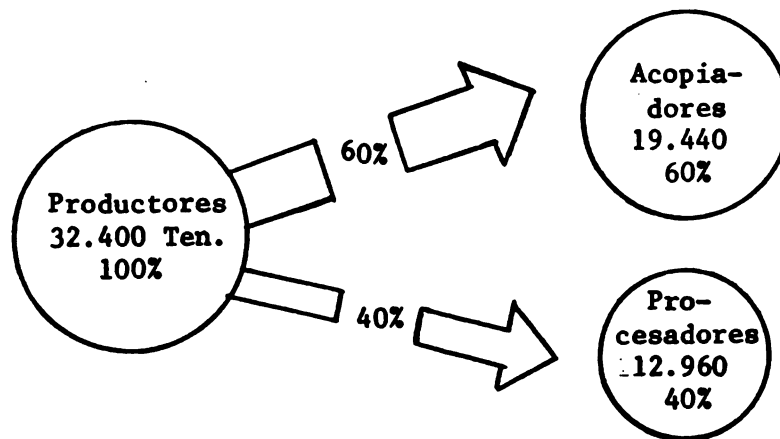


Figura 6.3. Representación proporcional de los canales

De acuerdo con el producto y los medios de que se disponga, las observaciones pueden ser hechas para la totalidad de una cosecha, o bien tomar la producción comercializada en un período de tiempo determinado, para luego efectuar las generalizaciones que se estimen necesarias y posibles.

6.3 Márgenes de comercialización

En términos teóricos, un margen de comercialización puede definirse (a) como la diferencia entre la curva de demanda primaria (del consumidor) y la curva de demanda derivada, para un determinado producto, o (b) como el precio de una serie de funciones o servicios de comercialización agregados al producto en cuestión.

En la práctica, el margen de comercialización para un producto es definido como la diferencia entre el precio recibido por los productores y el pagado por los consumidores. Este margen se forma por agregación de los márgenes individuales de los distintos agentes o intermediarios que durante el proceso toman propiedad del producto para su posterior reventa.

A su vez, estos márgenes se desagregan en los costos en que se ha incurrido y las ganancias obtenidas por cada intermediario como consecuencia de su participación en la ejecución de las diferentes funciones comerciales.

Si se tienen los siguientes precios promedios pagados (o recibidos) para un producto cualquiera en las transacciones que se indican:

Productor - acopiador	\$ 1.86/kg.
Acopiador - mayorista	2.34
Mayorista - consumidor	4.00

Entonces:

	Margen absoluto	Margen relativo	Margen acumulado
Productor	1.86	46.5	46.5
Acopiador	0.48	12.0	58.5
Mayorista	0.68	17.0	75.0
Minorista	0.98	24.5	100.0

Todos los antecedentes conviene ordenarlos con fines de exposición como en la Fig. 6.4.

\$/kg.		%
4.00	Minorista 0.98 24.5	100
3.02	Mayorista 0.68 17.0	75.5
2.34	Acopiador 0.48 12.0	58.5
1.86	Productor 1.86 46.5	46.5

Figura 6.4. Precios promedios pagados y márgenes brutos de comercialización

El estudio de los márgenes hace posible que, a partir de la información proveniente de un nivel del sistema de mercadeo donde los precios son regularmente reportados, sean estimados precios en otros niveles en los cuales la observación de precios es más difícil o más cara.

Así, por ejemplo, si el precio promedio al por mayor es de \$3.02 y se sabe que el margen promedio del mayorista es de 29%* y el del minorista es de 24.5%, pueden ser estimados los precios recibidos por el productor y los pagados por el consumidor.

* En este ejemplo el mayorista asume la función de acopio.

$$\text{Precio al consumidor} = X = \frac{(X - 3.02) 100}{24.5} = \$4.00$$

Y para el precio al productor:

Margen del minorista	24.5
Margen del mayorista	<u>29.0</u>
Margen de los intermediarios	53.5%

$$\text{Participación del productor} = 100 - 53.5 = 46.5\%$$

$$\text{Precio al productor} = \frac{4.00 \times 46.5}{100} = \$ 1.86$$

La limitación obvia del método está en su uso de valores promedios. En la medida que haya una amplia variación de precios (y de márgenes) en los distintos niveles, el procedimiento será menos útil.

En algunas oportunidades los márgenes de cada participante son expresados como un porcentaje de su precio de compra (o precio de costo) e, inclusive, como un porcentaje de su precio de venta. En realidad, si se tiene claro cuál es la base a la que está referidos los respectivos porcentajes, el procedimiento aritmético para hacer las transformaciones de un sistema a otro es relativamente simple.

Si se toman los datos de la Fig. 6.4, se tiene los siguientes márgenes referidos al precio de compra:

	<u>Precio</u> <u>costo</u>	<u>Margen</u> <u>absoluto</u>	<u>Margen</u> <u>relativo</u>
Acopiador	1.86	0.48	25.8
Mayorista	2.34	0.68	29.1
Minorista	3.02	0.98	32.5

El margen del productor es denominado corrientemente participación o porción del agricultor; en algunas oportunidades se utiliza para tratar de inferir la buena o mala posición de éste con respecto al intermediario. Sin embargo, en la medida en que hay no sólo beneficios sino también costos de factores involucrados tanto en la participación de los productores como de los intermediarios, la comparación directa de los márgenes percibidos puede dar una impresión errónea sobre el verdadero nivel de bienestar alcanzado por ellos.

Se corre un riesgo todavía mayor si la comparación se hace tomando en cuenta productores de rubros diferentes.

Los márgenes altos de comercialización pueden deberse a dos causas básicas: (a) altos costos reales de comercialización; (b) posiciones monopolísticas de participantes en el proceso, que les permiten percibir beneficios excesivos.

Estudios detallados que emplean una combinación de métodos directos (estudios de costos) e indirectos (estudios de precios y márgenes) permiten detectar inficiencias en el proceso de comercialización y extraer elementos de juicio para encaminar acciones tendientes a superarlas.

En la medida de lo posible, y con vistas al análisis de eficiencia, el margen bruto de comercialización para cada paso de intermediación y en relación con las funciones realizadas, puede ser desagregado en los diversos componentes del costo: costo del producto, costo de los insumos, depreciación del capital propio, costos financieros, mermas y pérdidas del producto, salarios y ganancia. En esencia, un margen excesivo del intermediario sólo podría ser referido al margen neto, esto es, la ganancia que él percibe después de haber deducido los costos de mercadeo del margen bruto.

Se entiende por ganancia normal la remuneración ordinaria al capital (incluido el capital de trabajo). Para determinar si la tasa de ganancia es normal debe ser comparada con las tasas de interés existentes en el mercado crediticio al cual el intermediario tiene o podría tener acceso. Una tasa de ganancia superior a la tasa de interés bancaria* indicará una probable apropiación de beneficios extraordinarios.

Cuando existen dificultades para reconocer los diferentes tipos de costos en que se ha incurridos y para obtener los datos que permitan estimar dichos costos, sólo podrán ser calculadas las diferencias de precios, esto es, márgenes brutos de comercialización, ya sea para cada uno de los participantes o para todo el proceso.

Los precios registrados en el proceso de comercialización, reunidos en series de precios, sirven como un medio indirecto para determinar la eficiencia en la comercialización. La idea que guía este tipo de análisis es que en una economía de mercado eficiente los participantes actúan ante la evidencia de que los precios en un par de mercados acusan diferencias que hacen beneficioso comprar en un mercado con precios menores para luego vender en el otro. La transferencia de producto persistirá hasta que los precios en ambos mercados estén nivelados. Esto significa que las diferencias de precios en mercados eficientes sólo deben reflejar los costos normales (incluyendo los costos de la asunción de riesgos).

La utilización de series de precios para determinar el grado de correlación existente en el movimiento de los precios impone varias exigencias. Las series deben reflejar los precios que efectivamente se pagan en el mercado; muchas series oficiales están

* Se incluye en la comparación de las tasas una bonificación o "premio" por el nivel de riesgo que es propio de la comercialización de productos agrícolas.

lejos de eso. Las series deben estar referidas al mismo nivel de la cadena de comercialización. En algunos casos los precios a nivel de la finca son deducidos a partir de los precios pagados en los mercados mayoristas, y esto puede introducir un sesgo adicional en el análisis. Las series deben estar construidas para productos de características semejantes. Muchas veces las series están referidas al mismo producto pero a variedades diferentes o a distintas calidades (medidas, por ejemplo, por el grado de impureza, por el porcentaje de grano partido, o por el porcentaje de materia grasa).*

La comparación de series de precios conectados por el sistema de comercialización para el análisis de las interrelaciones entre mercados separados espacialmente, entre grados de elaboración del producto y entre períodos de almacenaje, es denominada alternativamente análisis de mercado perfecto en cuanto a lugar, forma y tiempo.

En forma muy simple, para un mismo producto la condición de eficiencia en mercados interrelacionados espacialmente es:

$$P_1 = P_2 - T$$

Es decir, el precio en un mercado 1 debe ser igual al precio en un mercado 2 menos el costo unitario de transporte desde 1 hasta 2.

* En análisis también se refiere al coeficiente de correlación entre las series de precios. Infortunadamente, un alto coeficiente de correlación no implica únicamente que se está cerca de la competencia perfecta y de una eficiente formación de los precios. Una alta correlación puede tener su origen en precios muy estables, resultado de la intervención gubernamental en precios y márgenes, o en situaciones monopólicas. Por esto, cuando se tiene un alto coeficiente de correlación de todas maneras se hace necesario contar con mayores evidencias para definir la causa real de conexión entre los mercados.

Para el mercado perfecto en cuanto a forma la condición de eficiencia es:

$$P_1 = k (P_2 - E)$$

Es decir, el precio del producto (materia prima o insumo intermedio) en el estado 1 debe ser igual al precio del producto en el estado 2 menos el costo unitario de elaboración, multiplicado por el coeficiente técnico de insumo/producto.

En relación al tiempo se tiene:

$$P_2 = P_1 + A$$

Es decir, el precio en el mercado en el momento 2 debe ser igual al precio en el tiempo anterior 1 más el costo unitario de almacenaje durante el período 1 a 2.

Estas técnicas no pueden demostrar de forma taxativa la existencia de márgenes excesivos, pero sí pueden resultar muy útiles para indicar las áreas en las cuales son requeridos estudios adicionales que permitan asignar con la máxima eficiencia los recursos humanos y materiales disponibles para tales propósitos.

6.4 Ejercicio I. Canales de comercialización

1. En un estudio sobre el abastecimiento de frutas y hortalizas en la ciudad de San Pedro se determinó que más del 90% del consumo en ese mercado provenía de un área vecina conocida como Volcán.
2. Se tomó como base un mes de producción en Volcán que, de acuerdo con las estadísticas, llega a las 7 711 toneladas.

3. Investigaciones posteriores permitieron identificar distintos participantes en el proceso de comercialización, por medio de encuestas se pudo determinar que durante el período de un mes habían sido registradas operaciones de compra-venta por los siguientes montos:

Productores-camioneros (acopiadores)	4 896 ton.
Productores-mayoristas	1 103
Productores-procesadores	941
Productores-cooperativas	771
Acopiadores-mayoristas	2 706
Acopiadores-minoristas tradicionales	2 190
Mayoristas-minoristas tradicionales	2 714
Mayoristas-supermercados	976
Mayoristas-instituciones (restaurantes, etc.)	116
Cooperativas-procesadores	609
Cooperativas-minoristas tradicionales	162
Procesadores-resto del país	1 550

4. Construya los canales de comercialización y llévelos a un gráfico. Indique el porcentaje de producción que circula entre cada par de participantes. Para cada uno de los participantes, indique el tonelaje y porcentaje de producción que pasan por sus manos..

Ejercicio II. Márgenes de comercialización

- A. Para un producto cualquiera fueron registrados los siguientes precios promedios pagados (recibidos).

Productor-acopiador	12.10 \$/kg
Acopiador-mayorista	13.75
Mayorista-distribuidor	17.60
Distribuidor-minorista	20.00
Minorista-consumidor	24.00

1. Calcule los márgenes absolutos y relativos y el margen acumulado, tomando como base el precio pagado por el consumidor.
 2. Calcule los márgenes relativos, tomando como base el precio de costo para cada intermediario.
- B. En un mercado se llevan registros periódicos de precios promedios recibidos por los mayoristas, quienes a su vez asumen la función de acopio. Han sido estimados también los márgenes promedios en relación al precio de costo percibido por los minoristas y mayoristas.

Precio de venta del mayorista	\$ 3.75
Margen del mayorista	31.53%
Margen del minorista	23.0%

Con base en esta información, calcular el precio promedio pagado por los consumidores y el recibido por los productores.

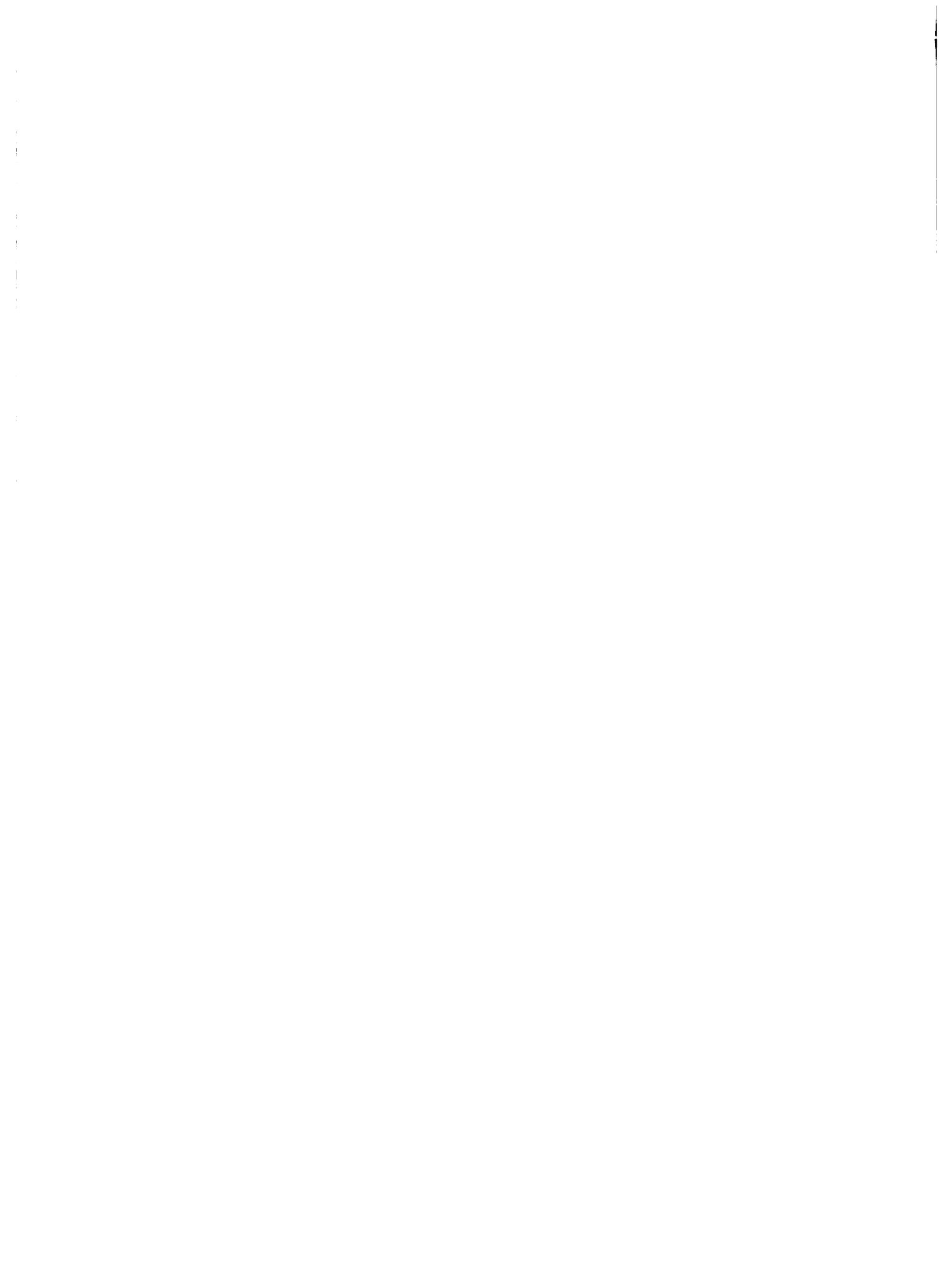
VII. INVESTIGACION DE MERCADO

En el ámbito de la administración de negocios el término investigación de mercado es asociado con la actividad desarrollada por la empresa para definir su estrategia y plan de producción y ventas, en función del análisis del consumidor. El cliente es el punto de partida; la investigación de mercado persigue identificar sus necesidades y motivaciones, definiéndolas en categorías que son relevantes en el proceso de compra; en términos mercadotécnicos, se busca segmentar el mercado. Junto con ello, se estudia el proceso de decisiones de compra y, fundamentalmente, se intenta responder a las interrogantes de quién compra y cómo toma la decisión, cuándo acostumbra a comprar y dónde se dirige para hacerlo. Enseguida se procede a medir y pronosticar el mercado con base en la determinación de la demanda y el pronóstico de ventas, tomando en consideración las restricciones institucionales y el comportamiento de los competidores. Con toda esa información, son determinadas las estrategias de productos, de distribución física, de promoción y de precios y, finalmente, un plan de mercadotécnico.

Para el análisis de proyectos de desarrollo del tipo que se ha analizado en estas notas, el enfoque anterior de investigación de mercado no es el más adecuado (al menos no totalmente), porque aunque los principios básicos y el instrumental de análisis utilizados son en gran medida los mismos que han sido discutidos en los Capítulos anteriores, la organización y orientación de los estudios son diferentes. En este caso la preocupación fundamental no está centrada en proveer los antecedentes y la información necesarios para formular estrategias de producción y ventas de la empresa, sino en aquellos elementos que permitan preparar y analizar proyectos, en concordancia con la metodología empleada por los organismos nacionales e internacionales de financiamiento de proyectos de desarrollo.

A continuación serán analizados brevemente algunos de los aspectos más importantes que deben ser considerados para realizar una investigación de mercado.

ANEXO ESTADISTICO



7.1 Fases de la investigación de mercado

Una investigación se inicia con la definición del problema; a partir de allí se establece de manera secuencial una serie de procedimientos que llevan a la solución de dicho problema. En sentido estricto, la investigación de mercado en sí no significa la solución del problema; ésta sólo se logrará, total o parcialmente, a raíz de la ejecución del proyecto, luego de analizar e interpretar los datos recogidos, la investigación posibilita las recomendaciones adecuadas para la solución del problema.

De manera simplificada, los procedimientos en una investigación de mercado son los siguientes: a) definición del problema; b) planteamiento de hipótesis; c) planificación y conducción de la investigación; d) análisis e interpretación de los datos; e) conclusiones y recomendaciones.

7.1.1 Definición del problema y planteamiento de hipótesis

Normalmente, la definición del problema para la investigación de mercado en el análisis de proyecto no requiere demasiadas consideraciones. El problema, definido como tal, ha sido identificado en las etapas previas al generarse la idea de proyecto. Los antecedentes no sistematizados que son agregados en etapas posteriores contribuyen a afinar el planteamiento. Algo semejante ocurre con el desarrollo de hipótesis; su planteamiento surge en buena medida con la definición misma del problema, como resultado de la experiencia previa, de estudios correlacionados, de la intuición y de la teoría económica.

7.1.2 Planificación y conducción de la investigación

La planificación y conducción de una investigación formal comprende: a) selección de los métodos de análisis; b) selección de los métodos de recolección de información; c) formulación de un programa operativo; d) recopilación y procesamiento de los antecedentes.

7.1.2.1 Selección de los métodos de análisis

Los métodos de análisis a adoptarse estarán determinados, en primer lugar, por el carácter del problema investigado, de las hipótesis alternativas que se manejen y de las relaciones entre las variables en consideración. La decisión última de selección de métodos deberá tomar en consideración los requerimientos y limitaciones de cada uno de ellos y las disponibilidades en materia de tiempo, personal calificado, recursos financieros y base de datos. Los diversos métodos disponibles para la investigación de mercado pueden entonces, con objeto de selección, ser clasificados según su costo, exactitud o fiabilidad, requerimientos de datos, complejidad (personal calificado) y rapidez.*

* Se ha hecho referencia a varios de esos métodos en Capítulos anteriores, pero la lista de ellos es bastante más larga: técnicas de extrapolación, modelos estadísticos, simulación, predicción probabilística, panel de expertos, modelos operacionales, analogía histórica, técnicas "Delphi", análisis de impacto cruzado, análisis de redes, "brainstorming", entre otros.

7.1.2.2 Selección de los métodos de recolección de información

Los métodos de recopilación de informaciones que sean utilizados dependerán del tipo y de la fuente de información.

Existen dos tipos principales de datos utilizados en análisis económicos: las series de tiempo (series históricas o series cronológicas) y los datos de sección cruzada. Los datos de series de tiempo son sumas o promedios recopilados con el paso del tiempo (por ejemplo, cantidades anuales de trigo importado, o precios promedios semanales por kilo de ganado vivo en un determinado mercado mayorista). Las observaciones de sección cruzada son obtenidas a partir de una determinada población en un momento definido (por ejemplo, datos de ingreso y consumo obtenidos por medio de encuestas de hogares).

Desde el punto de vista de las fuentes, la información puede ser recogida de fuentes secundarias (datos secundarios), o bien de fuentes primarias (datos primarios).

Los datos primarios son datos originales, recopilados específicamente para ser utilizados en el proyecto por medio de métodos de encuestas, observación y experimentación. Los datos secundarios, en cambio, han sido previamente recolectados para otros propósitos; están disponibles bajo la forma de boletines, anuarios estadísticos u otras publicaciones editadas por agencias gubernamentales, empresas privadas, universidades, organismos internacionales, asociaciones de productores, asociaciones profesionales, organizaciones de comercio internacional, etc.

Las series de tiempo, constituyen por su naturaleza, datos secundarios; son frecuentemente utilizadas en el análisis económico debido a su costo más bajo y a su mayor disponibilidad. Para su recopilación es recomendable emplear formularios adecuados según el tipo de dato requerido y el método de análisis que será realizado. La longitud de la serie, esto es el número de observaciones, deberá ser suficiente como para permitir los grados de libertad adecuados al número de variables en la ecuación analizada y para minimizar los efectos de corto plazo o coyunturales. Pero, por otra parte, si se desea obtener resultados relevantes para el futuro inmediato se querrá disponer de datos que cubran un período de años relativamente homogéneo; eso lleva a buscar series relativamente cortas y lo más recientes posibles. Normalmente son utilizadas series de 12 a 15 años.

Los datos primarios son recogidos casi invariablemente por medio de encuestas. Este es un procedimiento muy conocido que, sin embargo, requiere un manejo especializado. Las encuestas pueden ser de tres tipos: de hechos, de opinión y de interpretación, en las que se pregunta lo que la persona hace, prefiere y por qué lo prefiere. La recopilación de la información puede ser efectuada por el encuestador en persona, por teléfono o por correo. Cada uno de estos sistemas debe ser evaluado en la siguiente base: a) flexibilidad; b) cantidad de información obtenida; c) exactitud; d) velocidad; e) costo; f) complejidad de administración.

7.1.2.4 Recopilación y procesamiento de la información

El procedimiento por el cual la información es finalmente recopilada en terreno es, quizás, la fase más débil de todo el proceso de investigación, particularmente cuando debe ser realizada por un número relativamente grande de encuestadores contratados para ese propósito. Los dos aspectos más importantes serán el entrenamiento y la supervisión de ese personal. En esta fase puede introducirse una gran cantidad de errores en la investigación; la presencia de personal poco calificado no hace sino aumentar la posibilidad de que esos errores ocurran.

El procesamiento de la información recogida en las encuestas sigue posteriormente procedimientos estándar que permiten homogenizarla y trasladarla a cuadros que permitirán su análisis. El procedimiento consiste en corrección de encuestas, codificación de respuestas y tabulación de datos.

7.1.3 Análisis de la información y conclusiones

La información recopilada es analizada por medio de los métodos anteriormente seleccionados, cuyo empleo es definido en última instancia por la calidad de la información. Los resultados obtenidos deberán ser interpretados en función de las hipótesis manejadas y traducidos en recomendaciones tendientes a enfrentar el problema que dio origen a la investigación.

1. Mínimos cuadrados

Es el método más común para ajustar tendencias lineales.

En los casos en que se quiere proyectar una serie de tiempo ajustada a la función de la recta, un procedimiento que facilita la computación consiste en seleccionar una escala de tiempo, de manera que $X = 0$. Con esto los coeficientes de la línea se calculan resolviendo las ecuaciones:

$$a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

Por ejemplo:

<u>Año</u>	<u>X</u>	<u>Producción</u> <u>trigo</u> <u>(1000 ton)</u> <u>Y</u>	<u>Valor</u> <u>estimado,</u> <u>\hat{Y}</u>
1970	-4	8.5	8 195
1971	-3	9.3	9 313
1972	-2	10.5	10 431
1973	-1	11.6	11 549
1974	0	12.5	12 667 = \bar{Y}
1975	1	13.3	13 785
1976	2	14.8	14 903
1977	3	15.3	16 021
1978	4	18.2	17 138

$$a = \frac{114}{9} = 12\ 667 = \bar{Y}$$

$$b = \frac{67.1}{60} = 1\ 118$$

Entonces la línea de tendencia es:

$$\hat{Y} = 12\ 667 + 1\ 118 X$$

donde X es la variable independiente expresada en unidades de 1 año, con origen en 1974.

Para proyectar para 1984:

$$\begin{aligned} \hat{Y} &= 12\ 667 + 1\ 118 (10) \\ &= 23\ 847 \end{aligned}$$

Cuando la serie tiene un número de observaciones y no se quiere perder ninguna de ellas, el procedimiento es el siguiente:

<u>AÑO</u>	<u>X</u>	<u>X*</u>	<u>Y</u>	<u>\hat{Y}</u>
1970	-3.5	-7		
1971	-2.5	-5		
1972	-1.5	-3		
1973	-0.5	-1		
1974	0.5	1		
1975	1.5	3		
1976	2.5	5		
1977	3.5	7		

Y se prosigue como en el caso anterior, sólo que para proyectar hay que considerar que $X^* = 2X$. Entonces para proyectar, por ejemplo, para 1979:

$$\hat{Y} = a + b \quad (11)$$

En otros casos de regresión simple, cuando la variable independiente no varía sistemáticamente en una unidad fija, como es el caso de los años, los coeficientes de la tendencia lineal son calculados por las ecuaciones normales siguientes:

$$\sum Y = an + b \sum X$$

$$\sum YX = a \sum X + b \sum X^2$$

2. Semipromedios

Es un método de estimación rápida de la línea de tendencia.

La serie de datos es dividida en dos subseries de igual tamaño. Si la serie tiene un número impar de observaciones, la observación central puede ser omitida en el cálculo de los semipromedios.

Para cada subserie se calcula su promedio (semipromedio). La línea que une ambos promedios es la línea de tendencia estimada.

Por ejemplo:

<u>Año</u>	X	<u>Producción</u> <u>maíz, Y</u> (1000 ton.)	<u>Valor</u> <u>estimado, \hat{Y}</u>
1968	-2	17.8	16.36
1969	-1	15.6	15.44
1970	0	14.5	14.52 = \hat{Y}_0
1971	1	12.8	13.60
1972	2	11.9	12.68
1973	3	11.0	11.76
1974	4	10.6	10.84
1975	5	10.4	9.92
1976	6	8.8	9.00 = \hat{Y}_6
1977	7	8.2	8.08
1978	8	7.0	7.16

Donde el primer semipromedio es

$$\bar{Y}_0 = \frac{72.6}{5} = 14.52 = \hat{Y}_0$$

Y el segundo es

$$Y_0 = \frac{45}{5} = 9.00 = \hat{Y}_6$$

Si $X = 0$ en 1970, entonces

$$\hat{Y}_0 = Y_0 = 14.52 = a$$

Ahora b , el coeficiente de la pendiente se resuelve por

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$b = \frac{\hat{Y} - a}{X}$$

entonces

$$b = \frac{9.00 - 14.52}{6} = -0.92$$

lo que quiere decir que

$$\hat{Y} = 14.52 - 0.92X$$

Una proyección para 1981 se calcula entonces como

$$\begin{aligned} \hat{Y} &= 14.52 - 0.92(11) \\ &= 4.4 \end{aligned}$$

SOLUCIONES EN LOS EJERCICIOS

Ejercicio I. Elasticidades de demanda

$$1. P_d = 25 - 1.8 Q + 0.002 Y$$

$$\bar{Q} = 12$$

$$\bar{Y} = 3\,500$$

$$a) P_d = 25 - 1.8 (12) + 0.002 (3\,500)$$

$$= 25 - 21.6 + 7$$

$$= 10.4$$

$$b) \mathcal{E} = \frac{1}{dp/dq} \frac{-P}{\bar{Q}}$$

$$= \frac{1}{-1.8} \frac{10.4}{12}$$

$$= (-0.5555) (0.8666) = -0.48$$

$$c) YB = P \times Q$$

$$= 10.4 \times 12$$

$$= 124.8$$

$$d) P_d = 25 - 1.8 (15) + 0.002 (3\,500)$$

$$= 25 - 27 + 7$$

$$= 5$$

$$\mathcal{E} = \frac{1}{-1.8} \frac{5}{15}$$

$$YB = 5 \times 15$$

$$= 75$$

$$2. \text{ a) } P_p = P_d + 6$$

$$P_d = 31 - 1.8 (12) + 0.002 (3.500) \\ = 16.4$$

$$\text{b) } \mathcal{E} = \frac{1}{-1.8} \frac{16.4}{12} \\ = -(0.5555) (1.3666) = -0.76$$

c) Cuando el margen de comercialización es constante:

$$\mathcal{E}_d = \mathcal{E}_p \frac{P_d}{P_p}$$

y como $P_p > P_d$

se espera que

$$|\mathcal{E}_p| > |\mathcal{E}_d|$$

En este caso,

$$|-0.76| > |-0.48|$$

es decir, como esperado, la elasticidad de la demanda derivada (o demanda a nivel de la finca) es más inelástica que la elasticidad de demanda primaria (o demanda a nivel de minorista)

$$3. P_p = 1.4 P_d$$

$$a) P_p = 1.4 (25 - 1.8 Q + 0.002 Y)$$

$$= 35 - 2.52 Q + 0.0028 Y$$

$$b) P_p = 35 - 2.52 (12) + 0.0028 (3.500)$$

$$= 14.56$$

$$E_p = \frac{1}{-2.52} \cdot \frac{14.56}{12}$$

$$= (-0.3968) (1.2133) = -0.48$$

- c) Cuando existe un porcentaje fijo de margen de precio, para una cantidad comercializada determinada las elasticidades precio a nivel primario y a nivel derivado son iguales.

La fórmula general que relaciona ambas elasticidades es:

$$E_d = E_p \left[1 - \frac{c}{(1-a) P_p} \right]$$

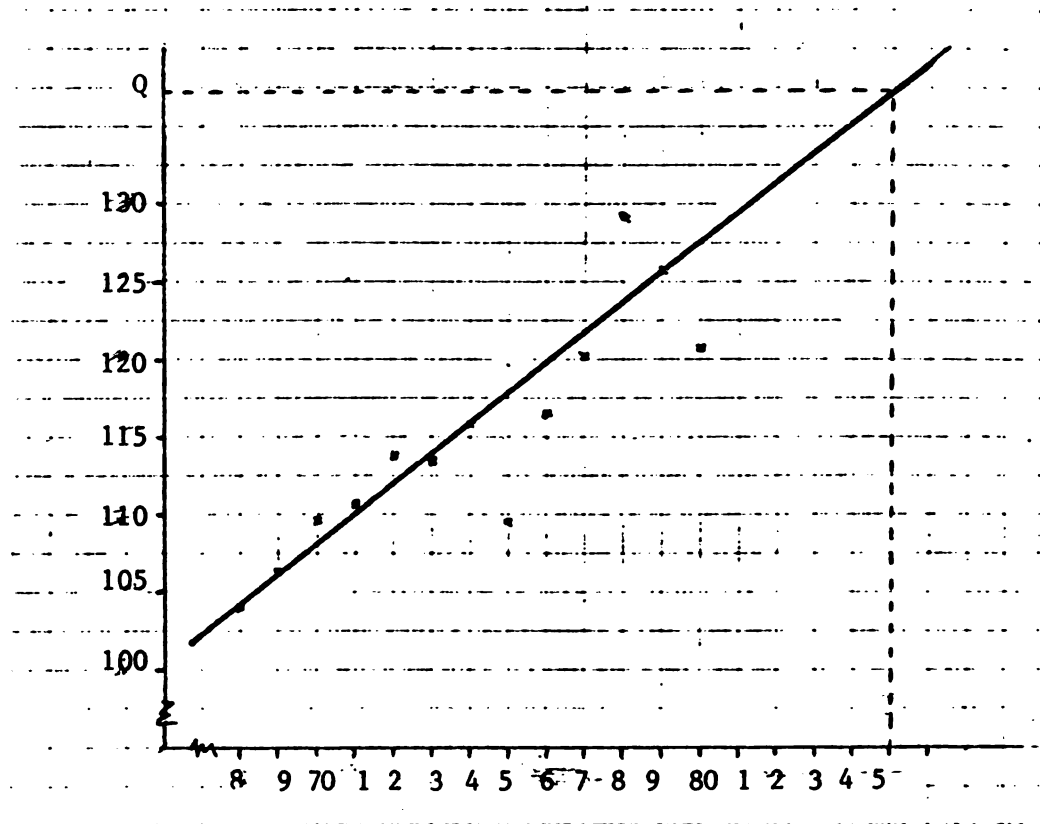
y si $c = 0$

entonces

$$E_d = E_p$$

Ejercicio IIProyección Gráfica de la Demanda

1. Proyección gráfica simple

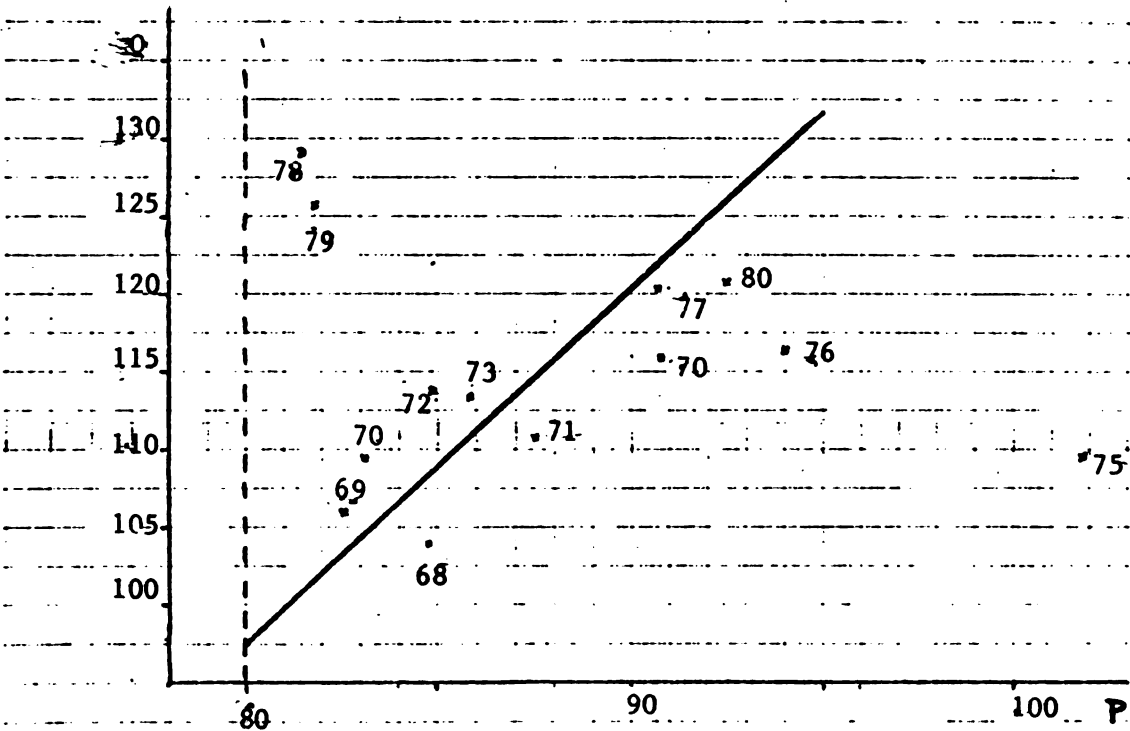


El consumo proyectado para 1985 es de 137.5 libras per cápita.

No existe una solución única para el ejercicio, pues la proyección para 1985 dependerá de la pendiente de la recta que cada uno elija como la que mejor se ajusta a los puntos en el gráfico.

2.a.

b.



c.

$$a = 97.5$$

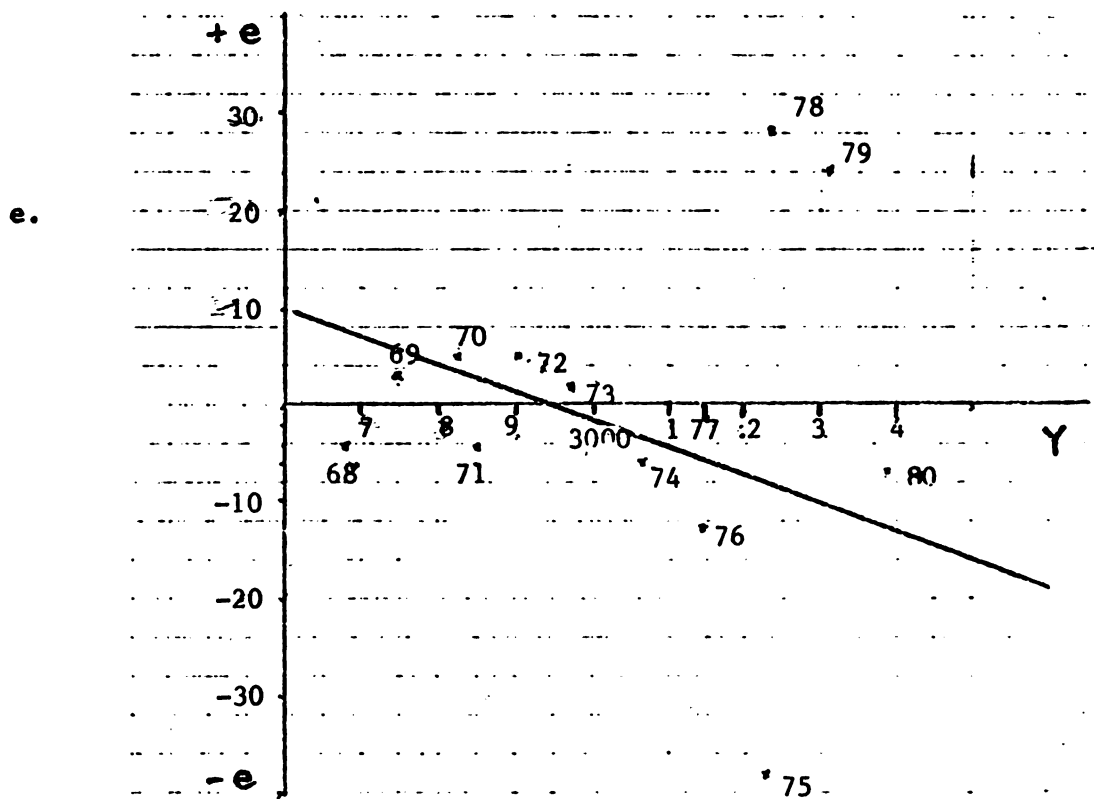
$$b = \frac{120.5 - 97.5}{10} = \frac{23}{10} = 2.3$$

entonces

$$\hat{Q} = 97.5 + 2.3 P$$

d.

	q	\hat{q}	$q - \hat{q} = e$	Y
1968	104.2	108.5	-4.3	2679
1969	106.5	103.5	3.0	2749
1970	109.7	104.6	5.1	2826
1971	110.8	115.0	-4.2	2851
1972	113.7	108.5	5.2	2903
1973	113.0	111.1	1.9	2792
1974	116.1	122.3	-6.2	3067
1975	109.6	147.6	-38.0	3227
1976	116.8	129.7	-12.9	3143
1977	120.1	121.9	-1.8	3150
1978	129.2	101.0	28.2	3233
1979	125.7	101.6	24.1	3311
1980	120.5	127.2	-6.7	3394



$$f) a = 10$$

$$b = \frac{0 - 10}{3.45} = \frac{-10}{3.45} = -2.9$$

g) entonces

$$= 10 - 2.9 Y$$

cuando $Y = 3\ 500$

$$e = 10 - 2.9 (9)$$

$$= -16.1$$

Si $P = 95$

$$\hat{Q} = 97.5 + 2.3 (15)$$

$$= 132$$

$$Y \hat{Q} = 132 - 16.1 = 115.9$$

Ejercicio
Proyecciones de Oferta

a)

<u>Año</u>	X	Y	\bar{Y}
1966	-3	29.1	
1967	-2	31.0	
1968	-1	27.2	
1969	0	22.6	$\bar{Y}_1 = 26.31$
1970	1	25.3	
1971	2	22.0	
1972	3	27.0	
1973	4	21.5	
1974	5	20.6	
1975	6	23.4	
1976	7	21.9	
1977	8	19.0	$\bar{Y}_2 = 21.15$
1978	9	23.0	
1979	10	19.1	
1980	11	21.1	

Si se hace $X = 0$ en 1969, entonces

$$\hat{Y}_0 = \bar{Y}_1 = a = 26.31$$

y como

$$\hat{Y} = a + bx$$

$$b = \frac{\hat{Y} - a}{x}$$

puesto que

$$\hat{Y}_0 = 26.31 \quad \text{y} \quad \hat{Y}_8 = 21.15$$

se tiene

$$b = \frac{21.15 - 26.31}{8} = -0.645$$

entonces

$$\hat{Y} = 26.31 - 0.645 X$$

y para 1985

$$\hat{Y} = 26.31 - 0.645 (16) = 15.99$$

b)

<u>Año</u>	<u>X</u>	<u>Producción</u> <u>Y</u>	<u>XY</u>	<u>X²</u>
1966	-7	29.1	-203.7	49
1967	-6	31.0	-186.0	36
1968	-5	27.2	136.0	25
1969	-4	22.6	90.4	16
1970	-3	25.3	75.9	9
1971	-2	22.0	44.0	4
1972	-1	27.0	27.0	1
1973	0	21.5	0	0
1974	1	20.6	20.6	1
1975	2	23.4	46.8	4
1976	3	21.9	65.7	9
1977	4	19.0	76.0	16
1978	5	23.0	115.0	25
1979	6	19.1	114.6	36
1980	7	21.1	147.7	49
		<u>353.8</u>	<u>-176.6</u>	<u>280</u>

$$a = \frac{Y}{n} = \frac{353.8}{15} = 23.59$$

$$b = \frac{XY}{X^2} = \frac{-176.6}{280} = -0.631$$

$$\hat{Y} = 23.59 - 0.631 X$$

entonces para 1985

$$\hat{Y} = 23.59 - 0.631 (12) = 16.02$$

2. En este caso ambos métodos arrojan resultados muy similares. Esta situación puede no ser siempre así, y entonces la selección del método se torna fundamental. (Por ejemplo, véase el ejercicio sobre Balance de Oferta y Demanda).

Ejercicio
Balance de Oferta y Demanda

<u>Año</u>	<u>X</u>	<u>Superficie</u> Y	<u>Rendimiento</u> Y	<u>Producción</u> Y	<u>Consumo</u> Y
1967	-6	57.0	1.5	84.2	88.9
1968	-5	69.6	1.5	104.4	108.4
1969	-4	64.9	1.5	97.4	92.6
1970	-3	62.7	1.1	71.3	76.6
1971	-2	64.3	1.4	92.8	108.3
1972	-1	86.2	1.1	97.4	99.2
1973	0	71.6	1.6	116.8	117.1
1974	1	79.5	1.6	126.7	115.1
1975	2	87.1	2.2	195.6	197.2
1976	3	80.2	1.9	149.7	146.8
1977	4	71.0	2.4	168.6	129.1
1978	5	73.7	2.7	195.8	162.7
1979	6	81.2	2.9	236.8	184.1

1. Proyecciones de la oferta doméstica por mínimos cuadrados.

a) Superficie:

$$e = \frac{\sum Y}{n} = \frac{949}{13} = 73$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{410.1}{182} = 2.25$$

$$\hat{Y}_a = 73 + 2.25 X$$

$$1985 \quad \hat{Y} = 73 + 2.25 (12) = 100$$

b) Rendimiento:

$$a = \frac{23.4}{13} = 1.8$$

$$b = \frac{22.5}{182} = 0.12$$

$$\hat{Y} = 1.8 + 0.12 (X)$$

$$1985 \quad \hat{Y} = 1.8 + 0.12 (12) = 3.24$$

c) Producción

$$a = \frac{1757.5}{13} = 133.65$$

$$b = \frac{2127.5}{182} = 11.69$$

$$\hat{Y}_p = 133.65 + 11.69 X$$

$$1985 \quad \hat{Y}_p = 133.65 + 11.69 (12) = 273.93$$

2. Proyecciones del consumo

a) Por mínimos cuadrados

$$a = \frac{1626.1}{13} = 125.08$$

$$b = \frac{1393}{182} = 7.65$$

$$\hat{Y}_c = 125.08 + 7.65 X$$

$$1985 \quad \hat{Y}_c = 125.08 + 7.65 (12) = 216.88$$

b) Por la fórmula de Okawa

$$\begin{aligned} d &= p + E_y Y \\ &= 2.6 + (0.1) (3.0) \\ &= 2.6 + 0.3 \\ &= 2.9 \end{aligned}$$

$$D_o = \frac{129.1 + 162.7 + 184.1}{3} = 158.6$$

$$\begin{aligned} D_t &= 158.6 (1 + 0.029)^6 \\ &= 158.6 (1.029)^6 \\ &= 188.28 \end{aligned}$$

3. Matriz

	Consumo	Okaya
Producción	57.05	85.65
Area x rendimiento	107.12	135.28

Lo que muestra las substanciales diferencias en los resultados derivadas de la selección de los métodos de proyección.

144

Ejercicio
Proyecciones de precios

		<u>Precios</u>	<u>Total móvil</u>	<u>Promedio móvil</u>	<u>Promedio centrado</u>	<u>Porcentaje</u>
1976	I	48	-	-	-	-
	II	63	192	48.00	-	-
	III	27	189	47.25	47.625	56.70
	IV	54	186	46.50	46.875	115.20
1977	I	45	189	47.25	46.875	96.00
	II	60	189	47.25	47.250	126.98
	III	30	195	48.75	48.000	62.50
	IV	54	207	51.75	50.250	107.46
1978	I	51	216	54.00	52.875	96.45
	II	72	228	57.00	55.500	129.73
	III	39	228	57.00	57.000	68.42
	IV	66	231	57.25	57.375	115.03
1979	I	51	225	56.25	57.000	89.47
	II	75	222	55.50	55.875	124.23
	III	33	225	56.25	55.875	59.06
	IV	63	228	57.00	56.625	111.26
1980	I	54	237	59.25	58.125	92.90
	II	78	249	62.25	60.750	128.40
	III	42				
	IV	75				

		INDICE						
		PRECIOS AJUSTADO	Y	X	X*	XY	X ²	
1976	I	48	0.95	50.5	-9.5	-19	-959.5	361
	II	63	1.29	48.8	-8.5	-17	-829.6	289
	III	27	0.62	43.5	-7.5	-15	-652.5	225
	IV	54	1.14	47.4	-6.5	-13	-617.5	169
1977	I	45	0.95	47.4	-5.5	-11	-521.4	121
	II	60	1.29	46.5	-4.5	-9	-418.5	81
	III	30	0.62	48.4	-3.5	-7	-338.8	49
	IV	54	1.14	47.4	-2.5	-5	-237.0	25
1978	I	51	0.95	53.7	-1.5	-3	-161.1	9
	II	72	1.29	55.8	-0.5	-1	-55.8	1
	III	39	0.62	62.9	0.5	1	62.9	1
	IV	66	1.14	57.9	1.5	3	173.7	9
1979	I	51	0.95	53.7	2.5	5	268.5	25
	II	75	1.29	58.1	3.5	7	406.7	49
	III	33	0.62	53.2	4.5	9	478.8	81
	IV	63	1.14	55.3	5.5	11	608.3	121
1980	I	54	0.95	56.8	6.5	13	738.4	169
	II	78	1.29	60.5	7.5	15	907.5	225
	III	42	0.62	67.7	8.5	17	1150.9	289
	IV	75	1.14	65.8	9.5	19	1250.2	361
				1081.3			1254.2	2660

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{1081.3}{20} = 54.07$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{1254.2}{2660} = 0.47$$

$$\hat{Y} = 54.07 + 0.47 X^*$$

Para el tercer trimestre de 1981, puesto que $X^* = 2X$

$$X = 19 + 2 (3) = 25$$

entonces,

$$\hat{Y} = 54.07 + 0.47 (25) = 65.82$$

a) Precio desestacionalizado = 65.02

b) Precio estacionalizado = $65.82 \frac{62}{100} = 40.81$

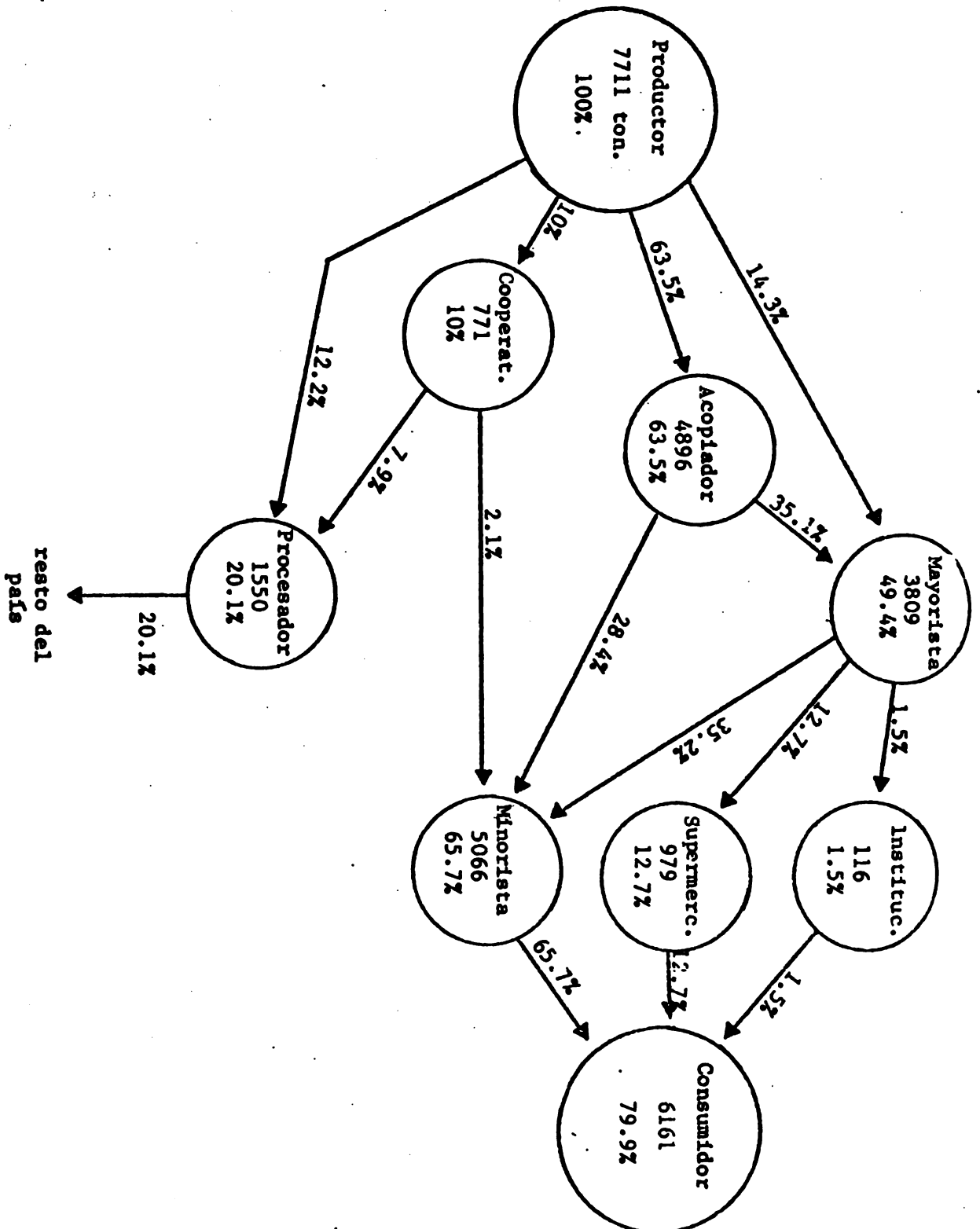
65.82 = Valor trimestral estimado por la línea de tendencias

62 = Índice estacional para el trimestre

40.81 = Valor trimestral con efecto estacional.

Ejercicio

Canales de Comercialización



EjercicioMárgenes de Comercialización

A.

1.	<u>Margen absoluto</u>	<u>Margen relativo</u>	<u>Margen acumulado</u>
Productor	12.10	50.4	50.4
Acopiador	1.65	6.9	57.3
Mayorista	3.85	16.0	73.3
Distribuidor	2.40	10.0	83.3
Minorista	4.00	16.7	100.0

2.	<u>Margen absoluto</u>	<u>Precio costo</u>	<u>Margen relativo</u>
Acopiador	1.65	12.10	13.6
Mayorista	3.85	13.75	28.0
Distribuidor	2.40	17.60	13.6
Minorista	4.00	20.00	20.0

B.

$$\text{Margen} = \frac{\text{Precio venta} - \text{Precio costo}}{\text{Precio costo}} \times 100$$

$$0.23 = \frac{x - 3.15}{3.15}$$

$$\text{Precio al consumidor} = x = \$3.87$$

$$0.355 = \frac{3.15 - x}{x}$$

$$\text{Precio al productor} = x = \$2.32$$

Introducción a
**LA INVESTIGACION
DE LOS MERCADOS
DE EXPORTACION**



**Centro de Comercio Internacional
UNCTAD/GATT**

Capítulo 1

La necesidad de una investigación de mercados

En su acepción más amplia, la investigación de mercados es el proceso de estudio de un mercado a fin de determinar:

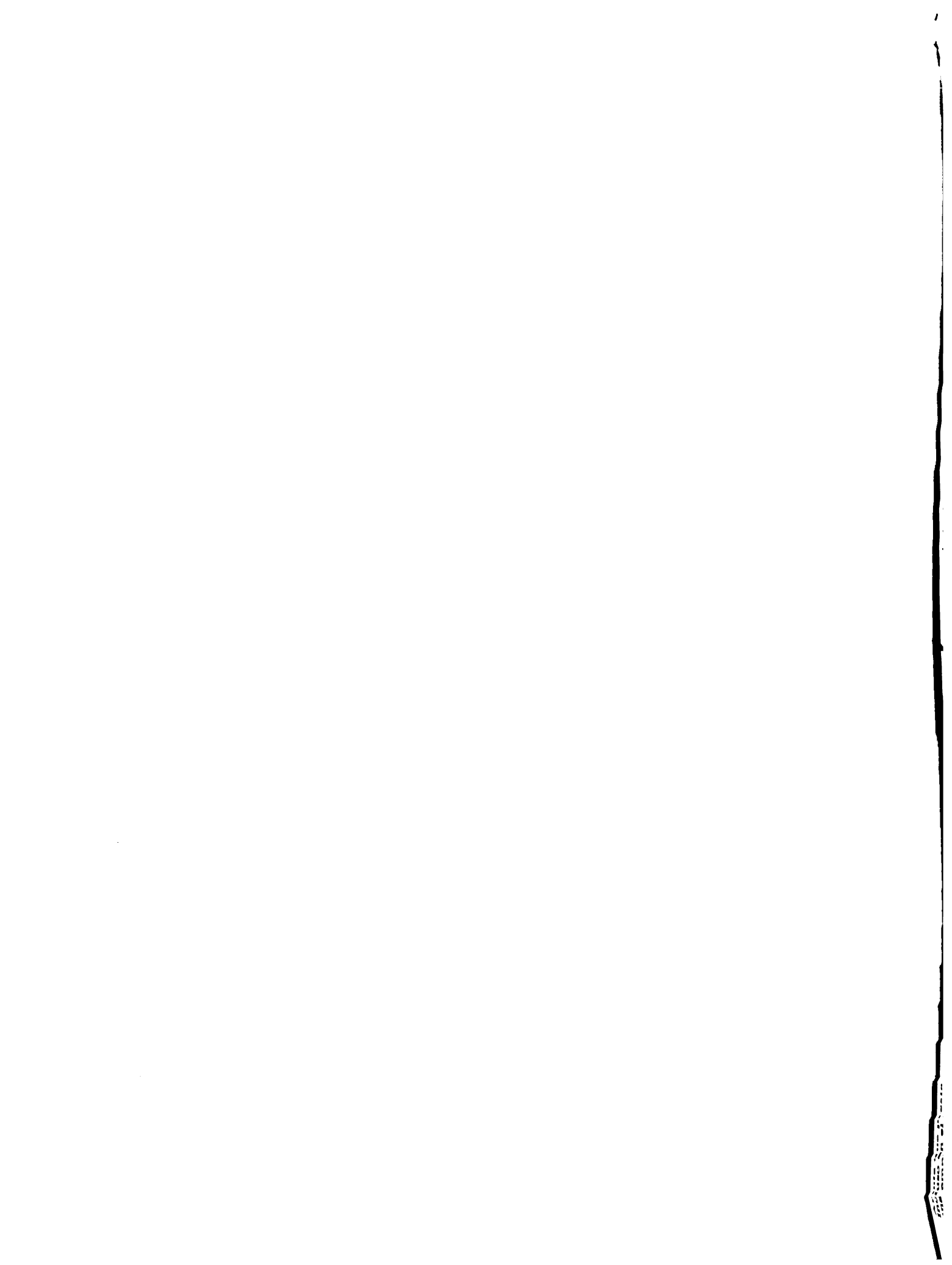
- Las perspectivas de venta que éste ofrece para un determinado producto o grupo de productos
- La manera de obtener los mejores resultados con ese producto o grupo de productos.

Por desgracia, a menudo la investigación de mercados no pasa de ser una amalgama de estadísticas y otros datos acerca de un mercado, lo que en realidad no sirve de mucho. Los datos hay que analizarlos, interpretarlos y sacar conclusiones de ellos. Estas deben ser lo bastante claras y concretas como para que el empresario pueda tomar la decisión fundamental de lanzarse o no a un mercado y programar la comercialización.

En otras palabras, la investigación de mercados debe ser un trabajo práctico que permita la adopción de decisiones y de medidas concretas.

Esta investigación puede llevarse a cabo antes o después de tratar de entrar en un mercado, y puede ser tanto una empresa, un grupo de empresas o una entidad oficial quien la encargue o quien la realice. El estudio puede versar sobre bienes materiales o sobre servicios, por ejemplo, el turismo.

En este libro de texto, se dan indicaciones prácticas sobre la manera en que, en los países en desarrollo, los interesados pueden investigar los mercados de exportación, pues trata principalmente de la clase de estudios que pueden realizar personas sin formación especializada y con un presupuesto relativamente limitado. Además, analiza los tipos de productos y problemas que más interesan a los países en desarrollo.



Ayuda que presta la investigación de mercados

Incluso en el mercado de su propio país, es muy grande el riesgo de que una empresa incurra en un error de apreciación que le cueste caro. Por ejemplo, puede decidirse a fabricar un artículo determinado, y gastar mucho dinero en emprender su producción, sólo para encontrarse con que no lo compra sino muy poca gente. Puede también fabricar un producto cuya venta sea posible pero que, sin embargo, no pueda colocar porque la manera de comercializarlo sea equivocada, por ejemplo, servirse de distribuidores inadecuados, fijar un precio que no sea realista, utilizar en la publicidad argumentos equivocados o caer en otros errores de comercialización. La investigación de mercados puede proporcionar la información necesaria para que una empresa evite tales desastrosos.

Si la investigación de mercados es importante en el mercado nacional, en los del exterior es indispensable. La mayoría de las personas no conocen ni siquiera los datos básicos acerca de la geografía, cultura y economía de países que no sean los suyos. Menos aún son las que saben al dedillo todos los detalles que puedan indicarles si podrán colocar o no sus productos en un mercado determinado. Así, pues, es esencial analizar minuciosamente los mercados de exportación antes de decidirse a entrar en ellos. Debemos comprender que los mercados del exterior son diferentes del nuestro. La investigación de mercados puede servirnos para conocer toda diferencia que pueda existir y evaluar en qué medida nos afecta.

Por supuesto, en ciertos casos lo mejor será actuar directamente y pasar por alto la investigación de mercados. Por ejemplo, si una empresa proyectara exportar una gama de collares hechos con cuentas de madera y pudiera, a un costo reducido, fabricar algunas partidas de prueba, podría ser lógico prescindir de la investigación de mercados. La empresa podría tratar de vender los collares para sondear el mercado, y de esa manera sabría por lo menos si el producto es aceptable, pero tendría que reunir aún mucha información complementaria antes de decidir lanzarse o no al mercado. Si los collares no tienen éxito en ese mercado de exportación, probablemente habrá resultado más barato obtener la información de este modo que emprender una investigación de mercados para llegar a la misma conclusión. Por consiguiente, antes de decidirse a gastar una suma considerable en una investigación de mercados, una empresa debe evaluar qué precio deberá pagar por un error. Si éste es menor que el costo de una investigación, quizá valdrá la pena correr ese riesgo.

Por otro lado, sería absurdo gastar millones de dólares en la construcción de una fábrica para producir un nuevo artículo, o gastar mucho dinero tratando de entrar en un nuevo mercado, sin invertir antes unos pocos millares de dólares en la investigación del mercado a fin de averiguar si el producto podrá venderse a un precio lo bastante elevado y en cantidades suficientes.

Para concretar, la investigación de mercados puede dar respuesta a preguntas que, como las siguientes, se hagan las empresas:

- ¿Qué países ofrecen las mejores perspectivas para nuestros productos?
- ¿En qué cantidad podemos esperar que se vendan nuestros productos en un mercado determinado?
- ¿Qué modificaciones tendríamos que introducir en nuestro producto para aumentar las ventas?
- ¿A qué precio debemos vender el producto, y qué ganancias podemos esperar vendiendo a diferentes precios?
- ¿Cómo debemos comercializar nuestro producto?
- ¿Cuánto nos costará alcanzar un objetivo de ventas concreto?

Investigación de mercados por cuenta del Estado

La investigación de mercados permite obtener la información más precisa cuando se la usa para responder a preguntas de esta índole respecto de determinados productos de una empresa, pero constituye también un instrumento valioso para los organismos del sector público. Por ejemplo, una organización de promoción del comercio debe recurrir a la investigación de mercados para poder formular sus planes de promoción comercial en el extranjero y decidir a qué industrias debe darse prioridad en su programa de incentivos. Análogamente, una entidad de fomento de las inversiones debe tener en cuenta las conclusiones de una investigación de mercados para decidir a qué industrias tiene que ayudar en su desarrollo. Un órgano de planificación puede utilizar esta investigación como un elemento para prever los ingresos en divisas de los diferentes sectores y para establecer las normas que orientarán el desarrollo con fines de exportación. Un organismo agropecuario puede apoyarse en la investigación de mercados para determinar los cultivos comerciales que sería conveniente estimular.

En otras palabras, la investigación de mercados puede ayudar a los gobiernos a responder a preguntas como las que se indican a continuación:

- ¿A qué industrias debe darse prioridad en los programas de promoción de las inversiones o de las exportaciones?



- ¿En qué mercados debemos concentrar nuestras actividades de promoción?

- En materia de comercialización, ¿qué clase de asistencia necesitan nuestros exportadores?

Empleo de la investigación de mercados

Cualesquiera que sean las controversias que puedan suscitar algunas de las técnicas utilizadas o la calidad de un estudio determinado, las empresas y gobiernos que recurren a la investigación de mercados pocas veces ponen en duda la utilidad de las inversiones que ésta requiera.

Sin embargo, hay muchas empresas y gobiernos que no utilizan la investigación de mercados. Así sucede, en especial, con las pequeñas empresas que han estado operando con mayor o menor éxito en el mercado nacional. Esta actitud se explica tal vez porque, con razón o sin ella, piensan que no está a su alcance. En otros casos, la dirección de una empresa puede apreciar el valor de esta investigación, pero no dispone del personal necesario para llevarla a cabo y no sabe a ciencia cierta de qué manera puede encargar su ejecución a investigadores profesionales.

Por otra parte, tanto en el sector público como en el privado hay directores que pura y simplemente no reconocen el valor de la investigación y la consideran un lujo innecesario. Un ejemplo típico es el del empresario que piensa que su producto es bueno y que, por lo tanto, la gente lo comprará, creencia que puede verse reforzada por el éxito que obtenga en el mercado de su país. El que el producto sea realmente 'bueno' o que el público lo adquiera porque no tenga otra opción puede parecerle una consideración fuera de lugar: su producto se vende, y eso es lo que importa.

Pero si este empresario intenta entrar en un mercado de exportación, puede llevarse una sorpresa desagradable. Probablemente tendrá que hacer frente a una mayor competencia, y el producto que tanto a él como a la clientela de su país les parece 'bueno', puede no ser aceptable para los compradores extranjeros, ya sea porque no llega al nivel de los productos competidores o porque no satisface las exigencias y gustos del mercado de que se trate, que pueden ser muy diferentes de los que imperen en su mercado nacional.

Una empresa u organización comienza a apreciar el valor de la investigación de mercados cuando se da cuenta de que, para tener éxito, debe ofrecer los productos que el posible comprador *desea* y no simplemente

los que ella quiera vender. Es evidente entonces que la empresa debe averiguar qué es lo que desea el comprador.

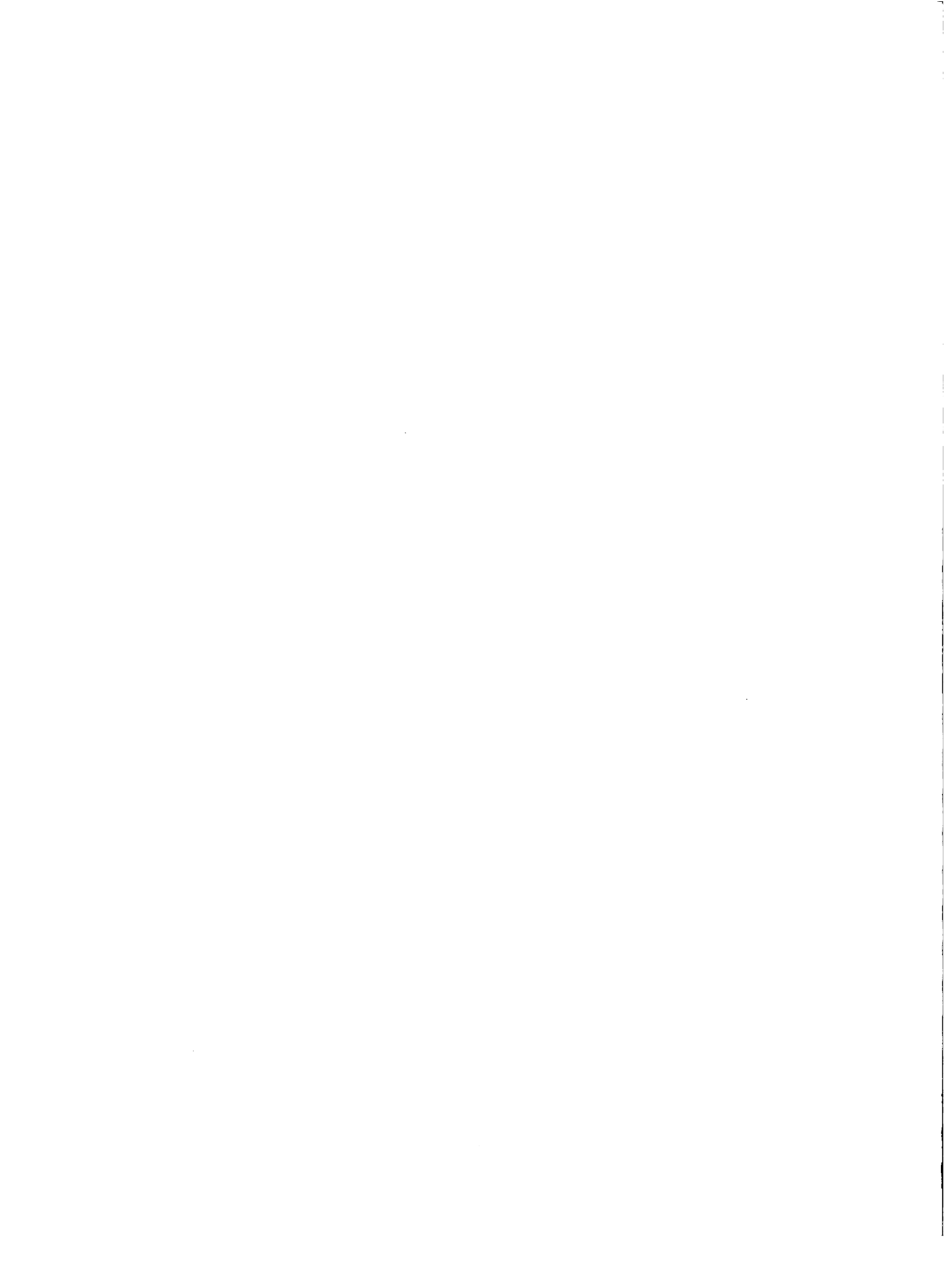
Una vez finalizada la investigación de mercados, es peligroso hacer caso omiso de sus conclusiones. Si oímos decir que alguien decide construir su casa en un terreno del que sabe, por un experto en suelos, que no se presta a la edificación, si los cimientos ceden y la casa se desmorona pensaremos sin duda que la culpa es sólo suya. Análogamente, cuando un hombre de negocios no hace caso de las conclusiones de un estudio porque está seguro de que sabe más que los investigadores, o porque piensa que si las toma en cuenta podría perder prestigio ante sus colegas o superiores, la responsabilidad será exclusivamente suya si luego toma decisiones equivocadas en materia de comercialización.

Con ello no queremos decir que los analistas de mercado sean infalibles. Tanto ellos como los expertos en suelos pueden interpretar mal una información o pasarla por alto. Pero si nos parece que un experto en suelos se equivoca, lo normal es que nos dirijamos a otro para pedirle su opinión antes de arriesgarnos a construir la casa y jugar con el peligro al desechar una opinión desfavorable. Los dirigentes de empresas deben aplicar el mismo criterio a las conclusiones de la investigación de mercados, y no tomar a la ligera las inversiones que realicen para obtener una información cabal acerca del mercado.

Otro error en que se suele incurrir es considerar que la investigación de mercados consiste en una sola operación, esto es, que no constituye un proceso continuo sino que se la realiza como un paso necesario para penetrar en el mercado. Los empresarios que tengan esa opinión olvidan que, con el tiempo, pueden cambiar las condiciones reinantes en un mercado y, en realidad, es seguro que así sucederá. Cambia la competencia, cambian las necesidades del comprador y cambian las circunstancias económicas y de otra naturaleza que influyen en el mercado. Será tal vez necesario modificar los productos, bajar los precios o concertar otros acuerdos de distribución. Si una empresa está al tanto de los cambios que se producen en un mercado, podrá adaptar su política en consecuencia. Por ejemplo, puede comprobar que sería más rentable retirarse de ese mercado y dedicarse a otro.

Conviene que toda empresa, una vez en el mercado, lleve a cabo con regularidad algún tipo de investigación de mercados, con objeto de:

- Supervisar las operaciones de la compañía. ¿Se alcanzan los objetivos fijados en cada mercado?



- Estar prevenida de las modificaciones que intervengan en las condiciones del mercado y que puedan repercutir en el volumen o la rentabilidad de las ventas.

- Velar porque los esfuerzos que se hagan en materia de comercialización de las exportaciones sean lo más eficaces posible tanto en lo relativo al personal como a los costos.

En resumen, la investigación de mercados puede constituir un valioso instrumento para comercializar las exportaciones, siempre y cuando se la utilice.

Capítulo 2

Estimación de las posibilidades del mercado

De una u otra forma, el analista de mercados debe tratar de hallar una respuesta a estas preguntas esenciales:

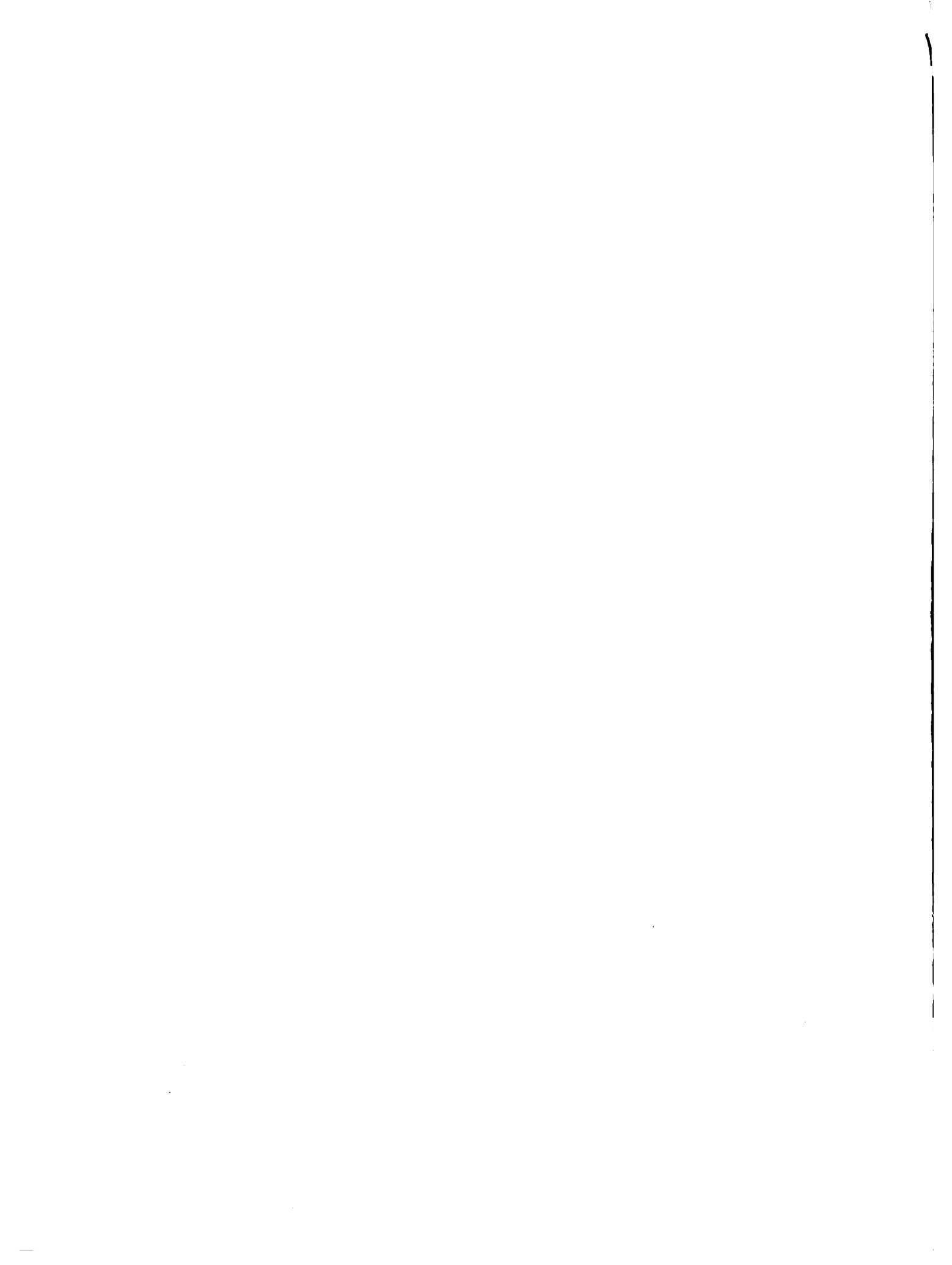
- ¿Comprará la gente nuestro producto?
- ¿Qué modificaciones debemos hacer en el producto para tener más probabilidades de que el consumidor lo compre?
- ¿En qué *cantidades* lo comprarán en determinadas épocas?
- ¿Qué ganancias podemos esperar de esas ventas?
- ¿Cuál será la mejor manera de comercializar el producto, y qué costos entrañará hacerlo?
- Si el producto tuviera que ser modificado para adaptarlo al mercado, ¿qué decisiones habría que tomar en materia de inversiones?

La precisión con que el investigador responde a estas preguntas dependerá en gran medida de la fidelidad con que se haya ceñido a estas dos reglas básicas:

- Tratar siempre de averiguar qué razones explican los hechos que se comprueban;
- Buscar la información más concreta posible sobre el producto.

El por qué de las cosas

Aunque su labor se desarrolla en el presente, el analista de mercados debe tratar de prever lo que puede suceder en el futuro, ya sea a corto o a largo plazo.



Capítulo 1

La necesidad de una investigación de mercados

En su acepción más amplia, la investigación de mercados es el proceso de estudio de un mercado a fin de determinar:

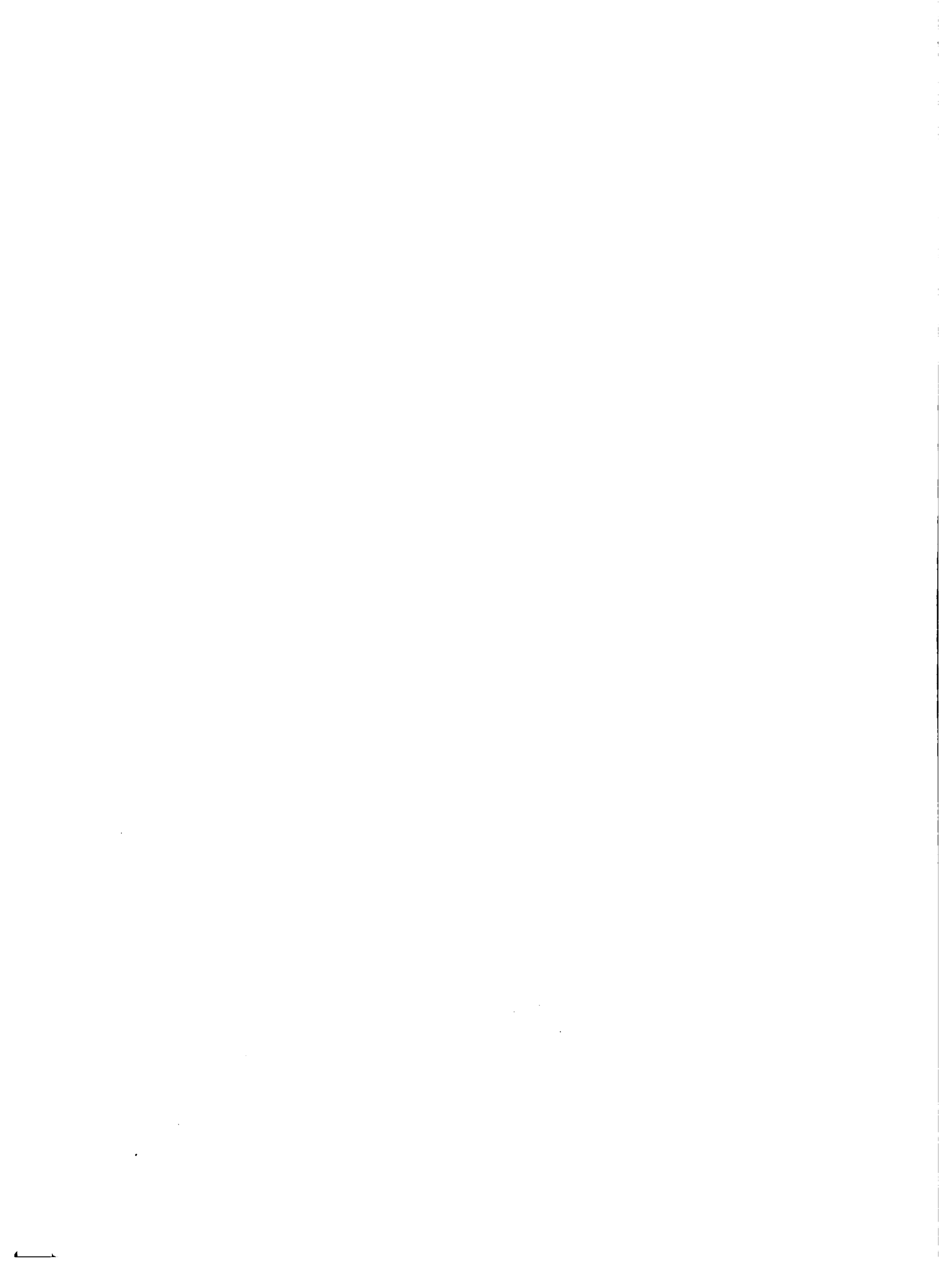
- Las perspectivas de venta que éste ofrece para un determinado producto o grupo de productos
- La manera de obtener los mejores resultados con ese producto o grupo de productos.

Por desgracia, a menudo la investigación de mercados no pasa de ser una amalgama de estadísticas y otros datos acerca de un mercado, lo que en realidad no sirve de mucho. Los datos hay que analizarlos, interpretarlos y sacar conclusiones de ellos. Estas deben ser lo bastante claras y concretas como para que el empresario pueda tomar la decisión fundamental de lanzarse o no a un mercado y programar la comercialización.

En otras palabras, la investigación de mercados debe ser un trabajo práctico que permita la adopción de decisiones y de medidas concretas.

Esta investigación puede llevarse a cabo antes o después de tratar de entrar en un mercado, y puede ser tanto una empresa, un grupo de empresas o una entidad oficial quien la encargue o quien la realice. El estudio puede versar sobre bienes materiales o sobre servicios, por ejemplo, el turismo.

En este libro de texto, se dan indicaciones prácticas sobre la manera en que, en los países en desarrollo, los interesados pueden investigar los mercados de exportación, pues trata principalmente de la clase de estudios que pueden realizar personas sin formación especializada y con un presupuesto relativamente limitado. Además, analiza los tipos de productos y problemas que más interesan a los países en desarrollo.



Ayuda que presta la investigación de mercados

Incluso en el mercado de su propio país, es muy grande el riesgo de que una empresa incurra en un error de apreciación que le cueste caro. Por ejemplo, puede decidirse a fabricar un artículo determinado, y gastar mucho dinero en emprender su producción, sólo para encontrarse con que no lo compra sino muy poca gente. Puede también fabricar un producto cuya venta sea posible pero que, sin embargo, no pueda colocarse porque la manera de comercializarlo sea equivocada, por ejemplo, servirse de distribuidores inadecuados, fijar un precio que no sea realista, utilizar en la publicidad argumentos equivocados o caer en otros errores de comercialización. La investigación de mercados puede proporcionar la información necesaria para que una empresa evite tales desastrosos.

Si la investigación de mercados es importante en el mercado nacional, en los del exterior es indispensable. La mayoría de las personas no conocen ni siquiera los datos básicos acerca de la geografía, cultura y economía de países que no sean los suyos. Menos aún son las que saben al dedillo todos los detalles que puedan indicarles si podrán colocar o no sus productos en un mercado determinado. Así, pues, es esencial analizar minuciosamente los mercados de exportación antes de decidirse a entrar en ellos. Debemos comprender que los mercados del exterior son diferentes del nuestro. La investigación de mercados puede servirnos para conocer toda diferencia que pueda existir y evaluar en qué medida nos afecta.

Por supuesto, en ciertos casos lo mejor será actuar directamente y pasar por alto la investigación de mercados. Por ejemplo, si una empresa proyectara exportar una gama de collares hechos con cuentas de madera y pudiera, a un costo reducido, fabricar algunas partidas de prueba, podría ser lógico prescindir de la investigación de mercados. La empresa podría tratar de vender los collares para sondear el mercado, y de esa manera sabría por lo menos si el producto es aceptable, pero tendría que reunir aún mucha información complementaria antes de decidir lanzarse o no al mercado. Si los collares no tienen éxito en ese mercado de exportación, probablemente habrá resultado más barato obtener la información de este modo que emprender una investigación de mercados para llegar a la misma conclusión. Por consiguiente, antes de decidirse a gastar una suma considerable en una investigación de mercados, una empresa debe evaluar qué precio deberá pagar por un error. Si éste es menor que el costo de una investigación, quizá valdrá la pena correr ese riesgo.

Por otro lado, sería absurdo gastar millones de dólares en la construcción de una fábrica para producir un nuevo artículo, o gastar mucho dinero tratando de entrar en un nuevo mercado, sin invertir antes unos pocos millares de dólares en la investigación del mercado a fin de averiguar si el producto podrá venderse a un precio lo bastante elevado y en cantidades suficientes.

Para concretar, la investigación de mercados puede dar respuesta a preguntas que, como las siguientes, se hagan las empresas:

- ¿Qué países ofrecen las mejores perspectivas para nuestros productos?
- ¿En qué cantidad podemos esperar que se vendan nuestros productos en un mercado determinado?
- Qué modificaciones tendríamos que introducir en nuestro producto para aumentar las ventas?
- ¿A qué precio debemos vender el producto, y qué ganancias podemos esperar vendiendo a diferentes precios?
- ¿Cómo debemos comercializar nuestro producto?
- ¿Cuánto nos costará alcanzar un objetivo de ventas concreto?

Investigación de mercados por cuenta del Estado

La investigación de mercados permite obtener la información más precisa cuando se la usa para responder a preguntas de esta índole respecto de determinados productos de una empresa, pero constituye también un instrumento valioso para los organismos del sector público. Por ejemplo, una organización de promoción del comercio debe recurrir a la investigación de mercados para poder formular sus planes de promoción comercial en el extranjero y decidir a qué industrias debe darse prioridad en su programa de incentivos. Análogamente, una entidad de fomento de las inversiones debe tener en cuenta las conclusiones de una investigación de mercados para decidir a qué industrias tiene que ayudar en su desarrollo. Un órgano de planificación puede utilizar esta investigación como un elemento para prever los ingresos en divisas de los diferentes sectores y para establecer las normas que orientarán el desarrollo con fines de exportación. Un organismo agropecuario puede apoyarse en la investigación de mercados para determinar los cultivos comerciales que sería conveniente estimular.

En otras palabras, la investigación de mercados puede ayudar a los gobiernos a responder a preguntas como las que se indican a continuación:

- ¿A qué industrias debe darse prioridad en los programas de promoción de las inversiones o de las exportaciones?



— ¿En qué mercados debemos concentrar nuestras actividades de promoción?

— En materia de comercialización, ¿qué clase de asistencia necesitan nuestros exportadores?

Empleo de la investigación de mercados

Cualesquiera que sean las controversias que puedan suscitar algunas de las técnicas utilizadas o la calidad de un estudio determinado, las empresas y gobiernos que recurren a la investigación de mercados pocas veces ponen en duda la utilidad de las inversiones que ésta requiera.

Sin embargo, hay muchas empresas y gobiernos que no utilizan la investigación de mercados. Así sucede, en especial, con las pequeñas empresas que han estado operando con mayor o menor éxito en el mercado nacional. Esta actitud se explica tal vez porque, con razón o sin ella, piensen que no está a su alcance. En otros casos, la dirección de una empresa puede apreciar el valor de esta investigación, pero no dispone del personal necesario para llevarla a cabo y no sabe a ciencia cierta de qué manera puede encargar su ejecución a investigadores profesionales.

Por otra parte, tanto en el sector público como en el privado hay directores que pura y simplemente no reconocen el valor de la investigación y la consideran un lujo innecesario. Un ejemplo típico es el del empresario que piensa que su producto es bueno y que, por lo tanto, la gente lo comprará, creencia que puede verse reforzada por el éxito que obtenga en el mercado de su país. El que el producto sea realmente 'bueno' o que el público lo adquiera porque no tenga otra opción puede parecerle una consideración fuera de lugar: su producto se vende, y eso es lo que importa.

Pero si este empresario intenta entrar en un mercado de exportación, puede llevarse una sorpresa desagradable. Probablemente tendrá que hacer frente a una mayor competencia, y el producto que tanto a él como a la clientela de su país les parece 'bueno', puede no ser aceptable para los compradores extranjeros, ya sea porque no llega al nivel de los productos competidores o porque no satisface las exigencias y gustos del mercado de que se trate, que pueden ser muy diferentes de los que imperen en su mercado nacional.

Una empresa u organización comienza a apreciar el valor de la investigación de mercados cuando se da cuenta de que, para tener éxito, debe ofrecer los productos que el posible comprador *desea* y no simplemente

los que ella quiera vender. Es evidente entonces que la empresa debe averiguar qué es lo que desea el comprador.

Una vez finalizada la investigación de mercados, es peligroso hacer caso omiso de sus conclusiones. Si oímos decir que alguien decide construir su casa en un terreno del que sabe, por un experto en suelos, que no se presta a la edificación, si los cimientos ceden y la casa se desmorona pensaremos sin duda que la culpa es sólo suya. Análogamente, cuando un hombre de negocios no hace caso de las conclusiones de un estudio porque está seguro de que sabe más que los investigadores, o porque piensa que si las toma en cuenta podría perder prestigio ante sus colegas o superiores, la responsabilidad será exclusivamente suya si luego toma decisiones equivocadas en materia de comercialización.

Con ello no queremos decir que los analistas de mercado sean infalibles. Tanto ellos como los expertos en suelos pueden interpretar mal una información o pasarla por alto. Pero si nos parece que un experto en suelos se equivoca, lo normal es que nos dirijamos a otro para pedirle su opinión antes de arriesgarnos a construir la casa y jugar con el peligro al desechar una opinión desfavorable. Los dirigentes de empresas deben aplicar el mismo criterio a las conclusiones de la investigación de mercados, y no tomar a la ligera las inversiones que realicen para obtener una información cabal acerca del mercado.

Otro error en que se suele incurrir es considerar que la investigación de mercados consiste en una sola operación, esto es, que no constituye un proceso continuo sino que se la realiza como un paso necesario para penetrar en el mercado. Los empresarios que tengan esa opinión olvidan que, con el tiempo, pueden cambiar las condiciones reinantes en un mercado y, en realidad, es seguro que así sucederá. Cambia la competencia, cambian las necesidades del comprador y cambian las circunstancias económicas y de otra naturaleza que influyen en el mercado. Será tal vez necesario modificar los productos, bajar los precios o concertar otros acuerdos de distribución. Si una empresa está al tanto de los cambios que se producen en un mercado, podrá adaptar su política en consecuencia. Por ejemplo, puede comprobar que sería más rentable retirarse de ese mercado y dedicarse a otro.

Conviene que toda empresa, una vez en el mercado, lleve a cabo con regularidad algún tipo de investigación de mercados, con objeto de:

— Supervisar las operaciones de la compañía. ¿Se alcanzan los objetivos fijados en cada mercado?

- **Estar prevenida de las modificaciones que intervengan en las condiciones del mercado y que puedan repercutir en el volumen o la rentabilidad de las ventas.**
- **Velar porque los esfuerzos que se hagan en materia de comercialización de las exportaciones sean lo más eficaces posible tanto en lo relativo al personal como a los costos.**

En resumen, la investigación de mercados puede constituir un valioso instrumento para comercializar las exportaciones, siempre y cuando se la utilice.

Capítulo 2

Estimación de las posibilidades del mercado

De una u otra forma, el analista de mercados debe tratar de hallar una respuesta a estas preguntas esenciales:

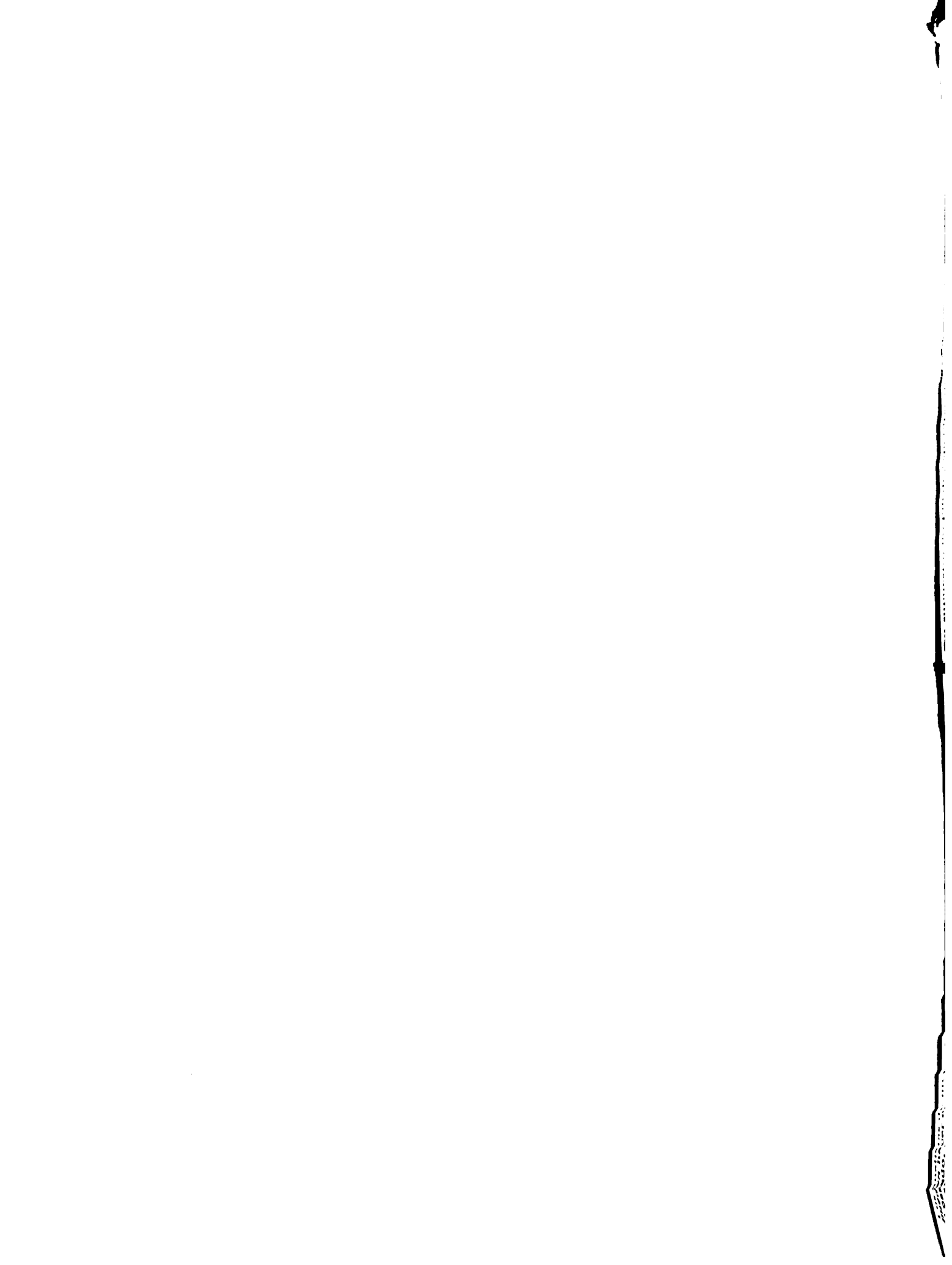
- **¿Comprará la gente nuestro producto?**
- **¿Qué modificaciones debemos hacer en el producto para tener más probabilidades de que el consumidor lo compre?**
- **¿En qué cantidades lo comprarán en determinadas épocas?**
- **¿Qué ganancias podemos esperar de esas ventas?**
- **¿Cuál será la mejor manera de comercializar el producto, y qué costos entrañará hacerlo?**
- **Si el producto tuviera que ser modificado para adaptarlo al mercado, ¿qué decisiones habría que tomar en materia de inversiones?**

La precisión con que el investigador responda a estas preguntas dependerá en gran medida de la fidelidad con que se haya ceñido a estas dos reglas básicas:

- **Tratar siempre de averiguar qué razones explican los hechos que se comprueban;**
- **Buscar la información más concreta posible sobre el producto.**

El por qué de las cosas

Aunque su labor se desarrolla en el presente, el analista de mercados debe tratar de prever lo que puede suceder en el futuro, ya sea a corto o a largo plazo.



Los analistas de mercado no pueden predecir el futuro. Lo único que pueden hacer es estudiar lo que pasa actualmente y lo que aconteció en el pasado, para formular sobre esa base una previsión razonable de lo que probablemente sucederá en el futuro.

Para hacer tales estimaciones, el analista de mercados debe saber no sólo lo que ha pasado sino también *por qué* ha pasado. Por ejemplo, si se quiere calcular el consumo de un producto no basta hacer simplemente un gráfico con las cifras del consumo pasado y del actual. Las tendencias del consumo no son sino el resultado de acontecimientos y circunstancias que, a su vez, pueden variar con el tiempo. A menos que identifique esos factores subyacentes y vea el rumbo que toman, el analista no dispondrá de una base firme para prever la evolución futura del consumo de un producto.

Información concreta sobre un producto

Cuanto más concreta sea la información que se obtenga tanto mayor será la probabilidad de que nos resulte útil. Si, por ejemplo, una empresa se propone exportar mangos, convendrá que disponga de información acerca de la demanda de frutas tropicales en el mercado en que desea entrar. Pero sería aún mejor obtener datos sobre el consumo de mangos, en particular mangos de determinadas calidades. Ahora bien, lo que la empresa debe saber en primer lugar es qué demanda tendrá la variedad de mangos que desea exportar.

Si se confunde la demanda de un *tipo* de productos con las posibilidades que el mercado ofrece para un *determinado* producto de un determinado exportador, los resultados de los esfuerzos del exportador pueden ser desalentadores, y a veces costosos si intenta conquistar un mercado inadecuado.

No cabe duda de que si en un mercado no hay demanda para un determinado tipo de producto ni es probable que la haya, ese mercado no ofrece posibilidad alguna a ningún abastecedor. Pero esto no significa que los mercados donde la demanda de productos de una determinada clase o categoría es la de mayor volumen o en más rápida expansión, habrán de ser necesariamente los más accesibles o rentables para un determinado exportador que ni siquiera podrá competir en ellos. Un analista puede descubrir que su empresa tiene mejores perspectivas de hacer dinero en un mercado en que la demanda no sea ni la mayor ni la más dinámica.

Por supuesto, no puede esperarse que un analista que trabaje para el gobierno y se ocupe en los productos de varias empresas, o en una gama de artículos que aún no se fabrican en el país, obtenga información tan específica como la que se busca para un solo exportador. No obstante, la regla fundamental sigue siendo la misma: concertar al máximo.

Alcance de la investigación

Hay muchos factores que pueden influir en las oportunidades que ofrezca el mercado para un producto y en la elección de la técnica de comercialización adecuada. Estudiaremos en este capítulo los numerosos factores que los analistas deben tener en cuenta para evaluar las posibilidades que un mercado ofrece a cierto tipo de productos fabricados por una determinada empresa. En los dos capítulos siguientes pasaremos revista a lo que debe examinar el analista para conocer mejor los requisitos concretos relativos al producto y a la comercialización.

Los factores que limitan las posibilidades del mercado para un exportador pueden clasificarse en cinco grupos:

- Reglamentos comerciales de su propio país
- Limitaciones del acceso al mercado
- Volumen y expansión del mercado
- Competencia
- Aceptabilidad de los precios

REGLAMENTOS COMERCIALES DEL PAIS EXPORTADOR

Uno de los factores fundamentales que hay que tener en cuenta al investigar los mercados de exportación son los reglamentos del comercio exterior vigentes en el país exportador, ya que pueden impedir u obstaculizar las exportaciones a todo el mundo o a ciertos países. Además, es posible que los exportadores se vean obligados a seguir largos y complicados procedimientos que entrafen la preparación de muchos documentos, como los que se necesitan para obtener una licencia de exportación.

Incluso cuando tales reglamentos no prohíben exportar a un determinado país, pueden hacerlo prácticamente imposible. Por ejemplo, muchos exportadores se han encontrado con que la reglamentación nacional en materia de divisas les impedía conceder los créditos que exigía el mercado.



Los reglamentos comerciales del propio país representan, cuando menos, un factor de costos que hay que tomar en consideración al tratar de encontrar una respuesta a preguntas básicas como éstas:

- ¿Vale la pena exportar el producto?
- ¿A qué precio tendremos que hacerlo para cubrir nuestros costos?
- ¿En qué cantidades dispondremos del producto?
- ¿A qué países podemos exportar?

ACCESO AL MERCADO

La mayoría de las veces los obstáculos al comercio existentes en los mercados potenciales son mucho más importantes que los propios reglamentos nacionales para determinar los países a los que es posible exportar.

Derechos de aduana y contingentes

Hay por lo menos tres razones de peso que explican por qué un analista de mercados debe informarse de los derechos de importación de un país cuando lo estudie como mercado de exportación:

- Los derechos de aduana pueden afectar la competitividad de su producto frente a los fabricados en ese mercado.
- Pueden influir en la competitividad de su producto en comparación con los ofrecidos por abastecedores de terceros países, que pueden estar sujetos a otros aranceles.
- Se los debe tener en cuenta para calcular los posibles precios de venta.

La mayoría de los países imponen, de una u otra forma, contingentes de importación. Su aplicación suele ser más selectiva que la de los aranceles, y se tiende a reajustarlos con más frecuencia que éstos. Con el sistema de contingentes se puede limitar, en todo momento y de manera efectiva, la proporción del mercado disponible para todos los abastecedores extranjeros o sólo los de determinados países. En muchos casos, los contingentes pueden incluso cerrar el mercado.

Cuando se estudien los derechos de aduana y los contingentes aplicados por un país es importante determinar su probable evolución, ya que, por ejemplo, pueden ser modificados como resultado de la adhesión a una comunidad mercantil multinacional o a negociaciones comerciales multilaterales.

Impuestos internos

La aplicación de diversos impuestos internos puede desempeñar un papel importante en la relación entre el costo y el precio de un producto y, por consiguiente, en sus perspectivas de comercialización. Los impuestos sobre las transacciones, como el impuesto sobre el valor añadido (IVA) vigente en países de la Comunidad Europea, pueden ser de especial importancia. Algunas veces los impuestos internos se aplican de tal manera que las mercancías importadas son objeto de discriminación, con lo cual su efecto es análogo al de un derecho de importación.

Análisis de los derechos de aduana

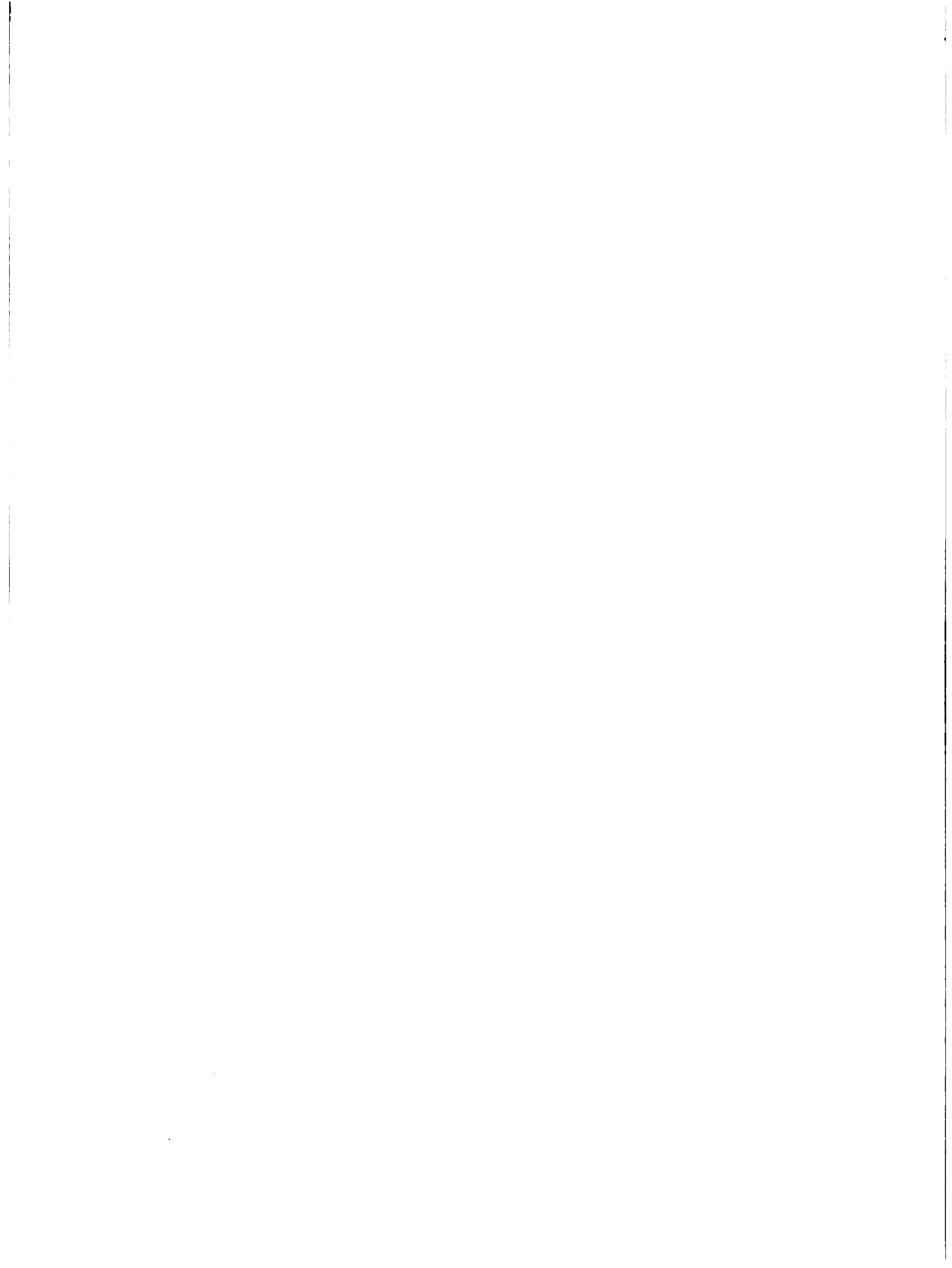
Al analizar los derechos de aduana que adeuda un determinado producto, hay que determinar tanto su estructura como sus efectos. Si el artículo está sujeto a un arancel, éste puede presentarse en tres formas diferentes:

- *Los derechos 'ad valorem'* se calculan como porcentaje del precio CIF de las mercancías importadas. Por ejemplo, si se aplica un derecho *ad valorem* del 20% a los relojes importados, y el precio CIF de un reloj de importación es de 100 dólares, el derecho será de 20 dólares.
- *Los derechos específicos* son gravámenes uniformes aplicados por unidad importada. Si el arroz importado adeuda 5 dólares por tonelada, ello significa que se pagarán 5 dólares por cada tonelada que entre en el país, cualquiera que sea el precio CIF.
- *Los derechos mixtos o combinados* constan tanto de un elemento específico como de uno *ad valorem*. Si el arancel aplicable al arroz es de 5 dólares por tonelada más el 10%, una tonelada de arroz que valga 100 dólares CIF adeudará 15 dólares: 5 dólares más el 10% de 100 dólares.

Supongamos, por ejemplo, que el precio CIF de un producto de un determinado país es de 100 dólares por tonelada, y que un exportador lo rebaja en 10 dólares y ofrece el producto a 90 dólares por tonelada.

Si el país importador aplica a ese producto un derecho específico, el descuento que obtendrá el comprador será simplemente de 10 dólares por tonelada.

Ahora bien, si la mercancía estuviera sujeta a un derecho *ad valorem*, la rebaja del exportador sería aún mayor porque, al reducirse el precio, disminuiría también la cuantía de los derechos imponibles. Si el derecho *ad valorem* fuera del 20%, la tonelada de un producto cuyo precio CIF fuera de 100 dólares adeudaría, por lo tanto, un derecho de 20 dólares; si el precio CIF se rebajara a 90 dólares, el derecho se reduciría a 18 dólares. El comprador pagaría así 12 dólares menos por tonelada, ya que no sólo ahorraría 10 dólares en el precio sino además 2 dólares en el derecho de aduana. Por ello, la rebaja de precios permite a veces entrar con más facilidad en los mercados protegidos por derechos *ad valorem* que en los que se aplican derechos específicos.



Restricciones en materia de divisas

Muchos gobiernos controlan o restringen los gastos en divisas para la importación de bienes o servicios. Con tales restricciones se puede a veces cerrar efectivamente un mercado a todos los abastecedores y todas las mercancías, salvo las más esenciales. Sin embargo, en muchos casos la aplicación de esas restricciones es más selectiva, y se recurre a ellas para influir en la estructura de las importaciones, tanto en lo que se refiere a los productos como a su procedencia.

Por ejemplo, puede autorizarse la compra de divisas para la importación de productos alimenticios a un tipo de cambio inferior en un 50% al aplicable a las importaciones de artículos suntuarios. Un gobierno puede también exigir a los importadores que constituyan un depósito previo a la importación, más elevado para ciertas mercancías que para otras, o fijar la cuantía del depósito según el país de que procedan.

Las restricciones en materia de divisas se utilizan frecuentemente como medidas temporales, llegando a veces a tener una vigencia de veinticuatro horas, aunque algunos países han estado recurriendo a ellas regularmente como medio de controlar las importaciones a más largo plazo.

Aun cuando restricciones tales como la obligación de constituir depósitos previos a la importación o de obtener una licencia no impiden de hecho las importaciones el exportador que se proponga actuar en un determinado mercado debe conocerlas puesto que pueden condicionar su política comercial.

Por consiguiente, el analista debe investigar si en los mercados que estudia se aplican restricciones en materia de divisas. En caso de haberlas, debe averiguar si se las impone de manera más o menos permanente o sólo de vez en cuando y a corto plazo. Deberá precisar también cuáles son sus consecuencias exactas para los productos que se trata de colocar. ¿Impiden las ventas, las hacen improbables, irregulares, limitadas, o solamente coadyuvan a la aplicación de un régimen de contingentes?

Reglamentaciones sanitarias

En muchos países se imponen estrictas reglamentaciones sanitarias a la importación o venta de mercancías (con fines de protección humana, animal o vegetal), en especial cuando se trata de alimentos o de otros productos que pueden entrar en contacto con la boca. Por otra parte, las reglamentaciones para la protección del medio ambiente están adquiriendo cada vez mayor importancia. Pueden referirse tanto a las materias primas con que se fabrica un producto como a las condiciones en que se procede

a la elaboración, al envasado o al etiquetado. Por ejemplo, en muchos países se han promulgado leyes que rigen las clases de agentes conservadores que pueden añadirse a los productos alimenticios, mientras que en otros existen reglamentos sobre la composición química de los colorantes utilizados para adornar la vajilla o los juguetes.

El proveedor que desconozca o no cumpla esas reglamentaciones se verá excluido del mercado. En algunos casos un abastecedor podrá durante algún tiempo vender con éxito sus productos, pero tarde o temprano se verá envuelto en un juicio y perderá la confianza de los círculos comerciales. El exportador que desee entrar en un mercado no sólo debe conocer las reglamentaciones vigentes, sino también calcular cuánto le costará el conformarse a ellas. Ahora bien, esa información tiene que obtenerse *antes* de decidirse a entrar en el mercado.

Factores políticos

Cuando estudie los obstáculos oficiales a la importación, el analista no debe limitarse solamente a las reglamentaciones actuales; debe también prever los probables cambios que, para bien o para mal, puedan operarse en ellas. Como dichos obstáculos son en gran medida la expresión de una política, debe saber cuáles son las fuerzas políticas que pueden influir en ella. Algunos productos pueden ser políticamente muy sensibles por las repercusiones que su importación tiene en los intereses laborales o financieros del país. En otros casos, la presión ejercida por grupos religiosos o por razones ideológicas puede dar como resultado la introducción de restricciones a la importación de ciertos productos, como bebidas alcohólicas o pieles de animales en peligro de extinción. Otras fuerzas políticas cuya influencia va en aumento en algunos países son los movimientos para la protección del consumidor o del medio ambiente.

Aparte de estos factores de política interna, la orientación de las relaciones internacionales puede contribuir a que se establezcan obstáculos al comercio o se los elimine, o a que se modifique la posición de los países abastecedores que compiten en un determinado mercado. Por consiguiente, el analista debe también estar informado de esas tendencias de la política internacional.

VOLUMEN, ESTRUCTURA Y EXPANSION DEL MERCADO

El estudio de los obstáculos oficiales al comercio que lleve a cabo el analista permitirá saber si el producto de que se trate puede tener acceso a un determinado mercado. Es posible que también dé algunos indicios

sobre el volumen efectivo del mercado que pueda corresponder al producto y de los costos que implique el ajustarse a las disposiciones oficiales. Es importante además que el analista descubra el potencial de venta que el producto tiene realmente en el mercado, para lo cual debe evaluar su tamaño actual, su probable expansión y la participación que pueda obtener el producto que vaya a vender.

Importaciones

Es evidente que las importaciones constituyen el objetivo más directo del analista en su estudio de un mercado de exportación. En esa materia, tendrá que precisar lo siguiente:

- En qué cantidades se importa actualmente el producto;
- La procedencia de esas importaciones;
- Cómo se ha ido modificando la participación en el mercado de los distintos abastecedores extranjeros y cuál será su evolución probable;
- Los precios unitarios de las exportaciones según sus distintas procedencias.

Consumo

Si bien es importante conocer el detalle de las importaciones, no basta para determinar el volumen y potencial verdaderos de un mercado. Hace falta saber también qué cantidades del producto *consume* realmente el mercado y prever su consumo futuro. Para empezar, el analista puede estudiar:

- El volumen y las tendencias de la producción en ese mercado;
- Las exportaciones que efectúe dicho mercado;
- Los factores que influirán en el porcentaje que corresponde a las importaciones en el consumo, y especialmente en la parte que podría obtener el producto que se desea exportar.

Ahora bien, para pronosticar el consumo hace falta relacionar entre sí una serie de factores y sacar conclusiones basadas en esas relaciones. Por ejemplo, el hecho de que sólo un reducido porcentaje de los habitantes de un país utilice un determinado producto en comparación con el porcentaje de usuarios de otros países podría ser un indicio de que existen posibilidades de expansión del mercado. Pero tal comparación no tendría sentido si no se tomaran en cuenta otros factores, como los niveles de ingresos y las costumbres. Los factores cualitativos pueden ser más importantes que los estadísticos.

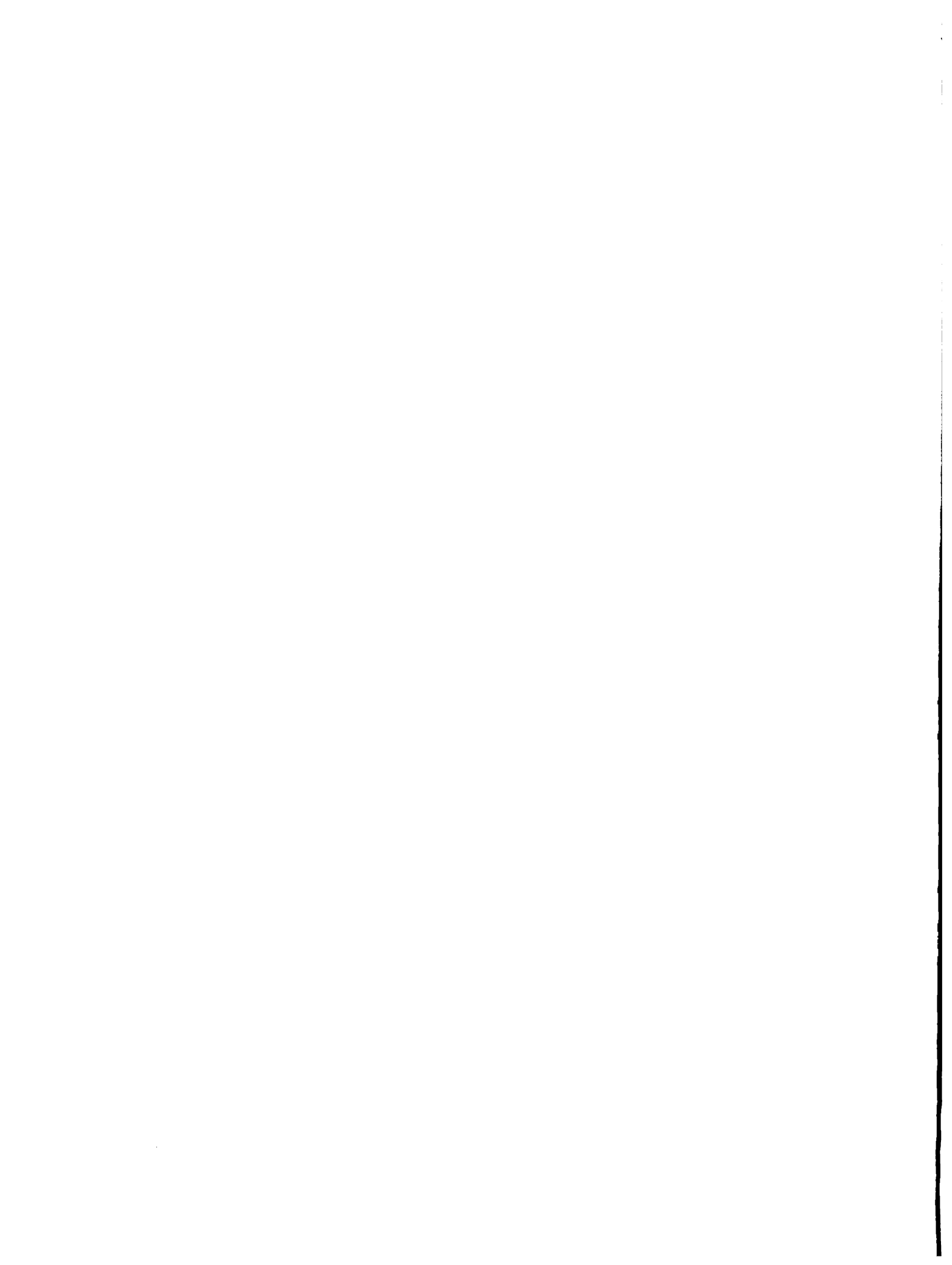
Al estudiar el volumen y la estructura del consumo de un producto, el analista debe cuidarse, entre otros, de los siguientes elementos:

- *¿Qué cantidad del producto se consume anualmente?*
- *¿Quién lo consume?* Consumen el producto todas las categorías sociales o toda la clase de fábricas que sería razonable que lo hicieran, o el consumo se limita a cierta subcategoría, grupo de consumidores o usuarios industriales? Por ejemplo, si se trata de naranjas, ¿las comen en general todo tipo de personas, o principalmente los niños?
- *¿Dónde se consume el producto?* Por ejemplo, ¿es el consumo de naranjas uniforme en todo el país, o son mucho más populares en la costa oriental que en el resto del país?
- *¿Con qué frecuencia compra el cliente nuestro producto?* ¿Semanalmente, mensualmente, o son las compras de carácter estacional, por ejemplo, en Navidad?
- *¿Cómo se utiliza el producto?* Por ejemplo, ¿las naranjas se consumen entre las comidas, solamente en las comidas o no se las compra sino raramente, salvo para hacer mermelada?
- *¿Cuáles son los demás productos que compiten en el mismo uso?* Por ejemplo, si las naranjas se comen sobre todo en el desayuno, ¿hay otras frutas que se empiecen a consumir regularmente con el desayuno? ¿Qué perspectivas hay de que las naranjas reemplacen a las demás frutas que se consuman actualmente en otras ocasiones, por ejemplo, como postre?

Demanda derivada

En muchos casos los analistas se cuidan de los mercados para productos industriales, que son los que adquieren con diversos fines las fábricas u otro tipo de establecimientos:

- Para su propio consumo interno (por ejemplo, máquinas de escribir, artículos de escritorio, etc.);
- Como materias primas o componentes de los que fabriquen (por ejemplo, algodón en bruto, textiles de algodón o neumáticos para automóviles);
- Como elementos de la producción (por ejemplo, maquinaria) o para la prestación de un servicio (los alimentos que compra un restaurante).



El ciclo de vida del producto

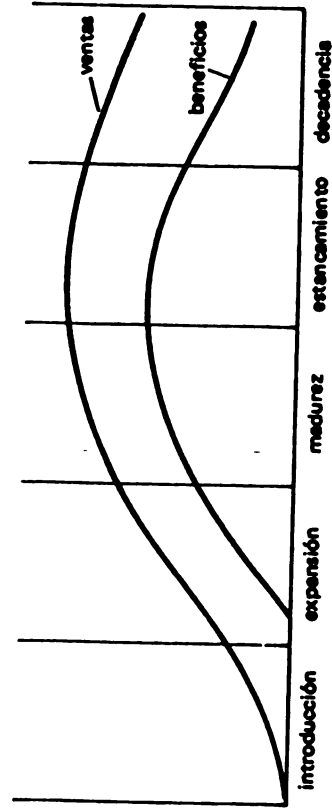
Al identificar las tendencias del consumo y tratar de prever su futuro desarrollo, es importante determinar en qué punto de su 'ciclo de vida' en un mercado determinado se halla el producto que nos ocupa. Aunque el concepto de ciclo de vida pueda no tener una aplicación práctica en el caso de muchos productos básicos o esenciales, como el pan, es válido para la mayoría de los productos industriales y bienes de consumo. Como el gráfico lo indica, la 'vida' de los productos (por lo menos en determinada forma) en un mercado atraviesa cinco etapas, tanto en lo que se refiere a sus ventas como a su rentabilidad.

- 1 **Desarrollo:** Esta fase va desde la concepción del producto hasta su lanzamiento al mercado.
- 2 **Introducción:** En esta etapa el producto es lanzado o aparece en el mercado y las ventas comienzan a aumentar lentamente.
- 3 **Expansión:** El producto empieza a ganar aceptación y a penetrar en el mercado; si el producto es bien acogido las ventas suben rápidamente.
- 4 **Madurez:** Las ventas progresan muy poco o se estabilizan.
- 5 **Decadencia:** Declina la demanda del producto, al menos en su forma inicial, y las ventas disminuyen proporcionalmente.

Tarde o temprano casi todos los productos pasan por estas cinco etapas y recorren el ciclo con mayor o menor rapidez, incluso dentro de una misma categoría de productos. Al elaborar el programa de investigación de mercados hay que saber en qué fase se hallará el producto en un momento determinado. Obsérvese que la rentabilidad tiende a disminuir antes que las ventas y con mayor rapidez que éstas.

Cuando las estadísticas indiquen que las ventas de un producto se han ido estancando o han ido disminuyendo durante cierto tiempo, es posible que el producto haya alcanzado su etapa de madurez o de decadencia y no tenga entonces muchas perspectivas en un mercado. Sin embargo, podría ser erróneo llegar a la conclusión de que hay que desear de alguna manera, ya sea introduciendo en él cambios fundamentales o bien variando solamente su presentación. Otro medio de reactivar las ventas de un producto consiste en abordar de otro modo la comercialización. De conformidad con la terminología de la comercialización, puede crearse así un 'nuevo producto' para lanzarlo a un nuevo ciclo de vida. Cuando el mercado está estancado, pueden surgir oportunidades si un abastecedor deja de competir en él.

Si las ventas siguen aumentando, puede ser más difícil determinar qué etapa de su ciclo de vida ha alcanzado un producto. El problema consiste entonces en estimar durante cuánto tiempo continuarán aumentando sus ventas, pues el mero estudio de los gráficos de venta no resuelve la cuestión. El analista debe tratar de encontrar la respuesta en los diversos factores que determinan el consumo y las ventas.



La demanda de productos industriales depende de la de los productos en cuya elaboración se utilicen, o de la buena marcha de las empresas compradoras. Por ejemplo, la demanda de textiles de algodón refleja la de ropas de vestir y artículos textiles para el hogar. A esta última se le denomina 'demanda derivada'.

Cuando es una sola o son pocas las ramas de producción que utilizan un producto industrial, es de particular importancia que el analista estudie las perspectivas que ofrece la demanda del producto fabricado por esas industrias, para evaluar así la demanda del producto que se propone venderles. Por supuesto, en muchos casos hay productos industriales que, como los tornillos, el alambre o los materiales de oficina, son utilizados por muchas industrias. No sería práctico estudiar en términos muy concretos las perspectivas de todos los productos que fabriquen esas industrias, y en tales circunstancias el analista debe estimar la demanda derivada basándose en las perspectivas económicas más generales.

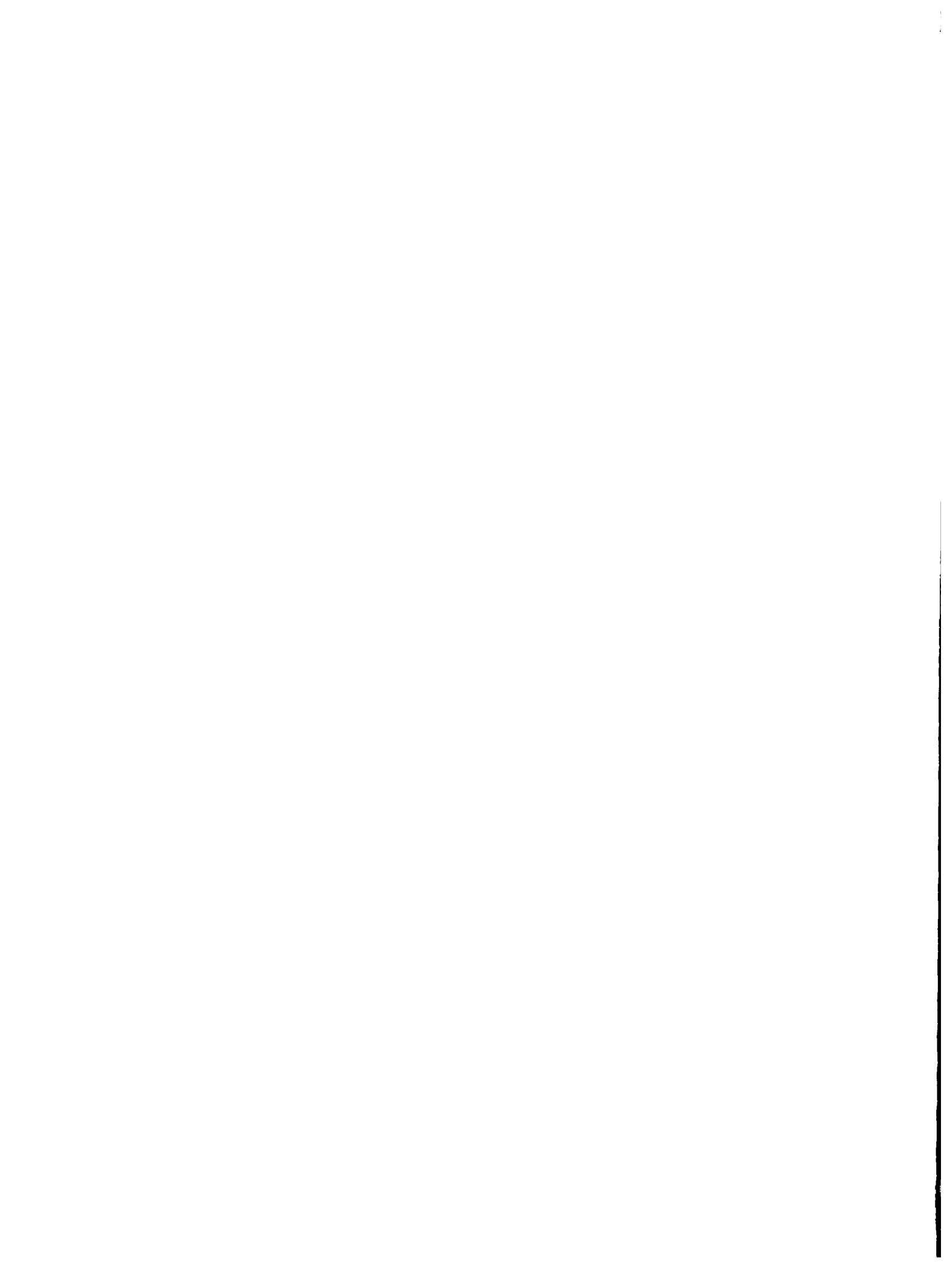
Incluso en el caso de algunos bienes de consumo, su estudio debe fundarse en la demanda derivada. Por ejemplo, la demanda de piezas de repuesto para automóviles se verá afectada a la larga por las ventas de automóviles.

Algunos productos se venden como productos industriales o como bienes de consumo. Las frutas secas, por ejemplo, se venden a granel a los usuarios del ramo de la repostería y acondicionadas en pequeños envases para su venta al por menor. Análogamente, los tornillos y las tuercas pueden comprarse tanto las industrias como la clientela de las tiendas *do-it-yourself*. En estos casos, el analista debe estudiar no sólo la demanda de consumo del producto que se trate de colocar sino además la demanda derivada de sus usuarios industriales.

Segmentación del mercado

En todo mercado interno y en el caso de cualquier producto sólo cierta proporción de la población total o de la totalidad de usuarios industriales lo consume o es su comprador potencial. Tales personas, empresas o entidades suelen compartir determinadas características, que, en el caso de los consumidores, pueden guardar relación con factores tales como el nivel de ingresos, la edad, el nivel de educación, la profesión, antecedentes étnicos, etc. Cuando se trata de empresas, las características se vinculan con el tipo de industria, la envergadura de la empresa, etc.

Por ejemplo, es posible que en un país sean hombres jóvenes de ingresos bajos o medios quienes adquieran pelotas de fútbol, en tanto que el



grupo de los que compran palos de golf lo integre gente de más edad y mejor situación económica, e incluya una mayor participación de mujeres. Esto no quiere decir que *todos* los compradores de pelotas de fútbol o de palos de golf estén comprendidos en esas dos categorías, sino simplemente una elevada proporción de ellos.

Prosiguiendo el análisis con el ejemplo, vemos que quienes compran las pelotas más baratas, confeccionadas con materiales sintéticos, tienden a diferenciarse por sus características de los que adquieren las pelotas de fútbol profesionales, que son de cuero y más caras. Es posible que los compradores de las pelotas de fútbol más baratas sean en su mayoría padres que las adquirieran para sus hijos, y que quienes compran las caras las quieran para uso propio, o sean clubs deportivos, escuelas, etc.

A tales grupos de compradores se los denomina 'segmentos del mercado'. El segmento o los segmentos de un mercado natural representarán el mercado real de todo producto dado. La 'segmentación del mercado' es el proceso de identificar los segmentos del mercado y de adaptar a cada uno de los segmentos que se elijan como objetivo las tácticas de comercialización apropiadas para aumentar las ventas al máximo.

Hay tres razones por las cuales un analista de mercados debe identificar los segmentos del mercado que se relacionen con el producto de que se cuide:

- Al identificar el segmento o los segmentos que, dentro del mercado total, sean los que ofrezcan más probabilidades de comprar el producto (el 'segmento objetivo'), el analista podrá formular una estimación más precisa de las posibilidades de consumo y de venta que si se limitara a analizar el mercado en su conjunto.
- La identificación de los segmentos de un mercado es un paso necesario para recopilar la información sobre la cual se basará en parte la decisión sobre la manera de comercializar el producto. Los consumidores que integran grupos sociales y económicos diferentes tienden a hacer sus compras en distintas clases de tiendas, miran programas de televisión diferentes y reaccionan ante argumentos de venta diferentes. Análogamente, los distintos segmentos en que se dividen los compradores de productos industriales pueden tener necesidades diferentes, por ejemplo, en materia de créditos y plazos de entrega y, por consiguiente, hacen sus compras a través de circuitos de distribución distintos.

- La elección de segmentos y el conocimiento de sus características son una de las bases para adaptar el producto al mercado y aumentar así sus posibilidades de éxito. Este punto se examinará en el capítulo siguiente.

Una vez determinado el segmento del mercado que se quiere alcanzar puede resultar muy útil trazar un 'perfil del usuario final' que reúna las características pertinentes del usuario 'típico', es decir, de las personas u organizaciones que integran el segmento elegido.

La clase de información que deba contener ese perfil dependerá de los objetivos que se hayan fijado tanto para el producto como para la investigación de mercados. Esa información está vinculada fundamentalmente con las necesidades, actitudes y hábitos de compra del usuario.

En el caso de los bienes de consumo, el perfil del usuario comprendería datos sobre aspectos tales como la edad, el sexo, los ingresos, la profesión, los valores y actitudes, la zona en que viva, los hábitos de compra, el estilo de vida, la manera en que utiliza el tipo de artículo de que se trate y por qué lo compra, etc.

Si el perfil se refiriera a productos industriales, incluiría información acerca de la industria o rama de producción, tamaño típico de las empresas, fuentes de abastecimiento, problemas y necesidades especiales, cómo se adoptan las decisiones, quién las toma, actitud con respecto a los proveedores, etc.

Con frecuencia es útil trazar el perfil de los intermediarios, por ejemplo, de los distribuidores o de las grandes organizaciones minoristas. Estas reseñas contendrían información similar a la de los perfiles de los usuarios industriales.

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA DEMANDA

Ya hemos visto que de las fuerzas políticas pueden depender los productos que se adquieran en un mercado, el volumen de las ventas y los abastecedores que los exporten. Hay, además, muchos otros factores que influyen en el volumen y en la naturaleza de la demanda de un producto y que, por consiguiente, el analista de mercados debe tener en cuenta.

Factores económicos

Por supuesto, la elección de los productos que los consumidores deseen comprar y las cantidades de los mismos dependerán en gran medida de su poder adquisitivo.

Si gran parte de la población de un país es muy pobre, el mercado potencial para muchos productos será probablemente más reducido que si la mayoría de sus habitantes viviera en la prosperidad.

Si se prevé que un país experimentará un rápido desarrollo económico y que grandes sectores de su población tendrán así mayores ingresos, es indudable que las perspectivas de venta de muchos productos serán más prometedoras que si hubiera probabilidades de un estancamiento de la economía.

Por lo tanto, el analista de mercados que trate de establecer la proyección de la demanda de un país para un determinado producto, debe tomar en consideración factores tales como las perspectivas económicas generales, los niveles de empleo y de los ingresos, la distribución de la renta, etcétera

Ahora bien, el analista debe actuar con cautela cuando relacione tales factores con la demanda de un determinado producto. Al disminuir sus ingresos, en general la gente limitará sus compras de artículos suntuarios en vez de dejar de satisfacer sus necesidades esenciales. Por ello, en el caso de muchos productos, como las lámparas de petróleo, las prendas de vestir baratas o las herramientas agrícolas sencillas, los países pobres pueden ser mercados más atractivos que los países ricos.

El clima y la geografía

El clima influye en el consumo de muchos productos. Puede, por ejemplo, influir en el peso de la ropa que se lleva, en lo que se bebe, en lo que se come, o en el hecho de que la gente busque su esparcimiento al aire libre o en el interior de sus hogares.

Otros factores que también pueden afectar la estructura del consumo de un país son los geográficos. Los obstáculos geográficos al transporte o a las comunicaciones de un país pueden determinar que los medios de vida de los habitantes de las distintas regiones sean muy diferentes, y lo mismo sucederá con su forma de vida o con los productos que consuman. Por otra parte, los factores geográficos pueden tener considerable influencia sobre la estructura de los circuitos materiales de distribución de un producto.

Factores socioculturales

Hemos mencionado ya que las diferencias entre los niveles de ingresos y de educación de los distintos grupos pueden influir en la clase de productos que compran. Hay, además, muchos otros factores sociales y culturales que condicionan las perspectivas que ofrezca el mercado para un producto y la manera de comercializarlo. Entre ellos se cuentan las actitudes, las creencias religiosas, las tradiciones y las costumbres, en suma, la manera de vivir de la gente.

Puede suceder que ciertas personas tengan una actitud negativa en relación con un determinado país y sus productos, o que no estén acostumbradas a terminar sus comidas con un postre dulce, o que la frecuencia con que hagan las compras influya en sus preferencias respecto del tamaño de los envases en que se presente el producto. Es posible también que ciertos colores les gusten o disgusten especialmente; que se sientan atraídos por los artículos con un 'aire extranjero' o que esa característica los disuada de comprarlos. Pueden preocuparse por el valor dietético de un alimento, o conceder más importancia a su sabor. Pueden ser más o menos 'conservadores'.

Factores intangibles de esta índole pueden influir más en la suerte que corra un producto en el mercado que los obstáculos al comercio o los precios. Por ello, el analista debe tenerlos muy en cuenta y estudiar su repercusión en el producto de que se ocupe.

LA COMPETENCIA

Por lo general, en todo mercado los productos deben hacer frente a la competencia. Si ésta es demasiado encarnizada, por grande o dinámico que sea el mercado es posible que al exportador no le resulte rentable vender sus productos. La fuerza de la competencia es un factor clave que el exportador debe tomar en consideración antes de decidirse a entrar en un mercado. Una vez en él, el exportador advertido no dejará de vigilar a sus competidores.

La competencia puede ser directa o indirecta, y a veces es difícil trazar el límite que las separa. Un competidor directo es el que vende un producto parecido al que se trata de colocar en el mercado, mientras que el indirecto vende un artículo sustancialmente diferente, pero compite por los mismos compradores, que dan a ambos productos el mismo uso. En el caso de un exportador de café, los demás abastecedores de café serían sus competidores directos; los abastecedores de té serían sus competidores indirectos.

Esencialmente, el analista de mercados ha de determinar:

- La estructura y la fuerza de la competencia;
- Los motivos del éxito de los competidores importantes;
- La posibilidad de competir con ellos.

La competencia puede venir de los proveedores establecidos en el mercado o de los exportadores de otros países (por supuesto, es posible que muchas veces los competidores sean exportadores del propio país del analista).

Estructura de la competencia

Al estudiar la estructura y la fuerza de la competencia, el analista debe procurar responder a estos interrogantes:

- ¿Existe competencia directa? Si la hay, ¿cuáles son los abastecedores importantes, nacionales o extranjeros?
- ¿Con qué competencia indirecta hay que enfrentarse?
- ¿Qué porcentaje del mercado corresponde a cada proveedor importante, y cómo se ha ido modificando esa participación en el mercado?
- ¿Qué ventajas o desventajas especiales (en el suministro de materias primas, los costos de la mano de obra, etc.) tienen los abastecedores importantes?
- ¿Qué perspectivas hay de que los abastecedores importantes aumenten su producción? ¿Cuál es su capacidad actual y cuáles son sus planes de expansión?
- ¿Domina el mercado un solo proveedor o un reducido grupo de proveedores, o son muchos los que compiten en él?
- Si los abastecedores extranjeros tienen una parte apreciable del mercado, ¿disfrutan de ventajas comparativas en materia de derechos de aduana, costos de transporte, etcétera?
- ¿Tienen los proveedores nacionales una influencia política suficiente que les permita establecer obstáculos al comercio?
- En el caso de los competidores más fuertes ¿tienen suficiente control de los circuitos de distribución como para dificultar la entrada de nuevos abastecedores?
- ¿Hay en el mercado algún punto débil, por ejemplo, algún segmento que no esté atendido con eficacia por los proveedores existentes, o alguna laguna en sus líneas de productos?

Los motivos del éxito

Si estudia las razones del éxito de los abastecedores más importantes, el analista podrá calcular con más precisión las probabilidades que tiene de entrar en el mercado y también programar mejor la manera de actuar en él. Además de estudiar los proveedores que tengan la participación más grande en el mercado, puede ser útil analizar también las empresas de menor envergadura que hayan logrado hacerse con una parte razonable de dicho mercado.

Entre los motivos del éxito se encontrarán seguramente los siguientes:

- Elevada calidad del producto
- Precio competitivo
- Ventajas en materia de costos
- Buena ubicación del establecimiento
- Producto con características únicas y amparado por patente
- Envergadura y poderío de la empresa
- Dominio de los circuitos de distribución
- Métodos de venta y de distribución
- Publicidad y promoción
- Protección arancelaria u otra clase de protección comercial

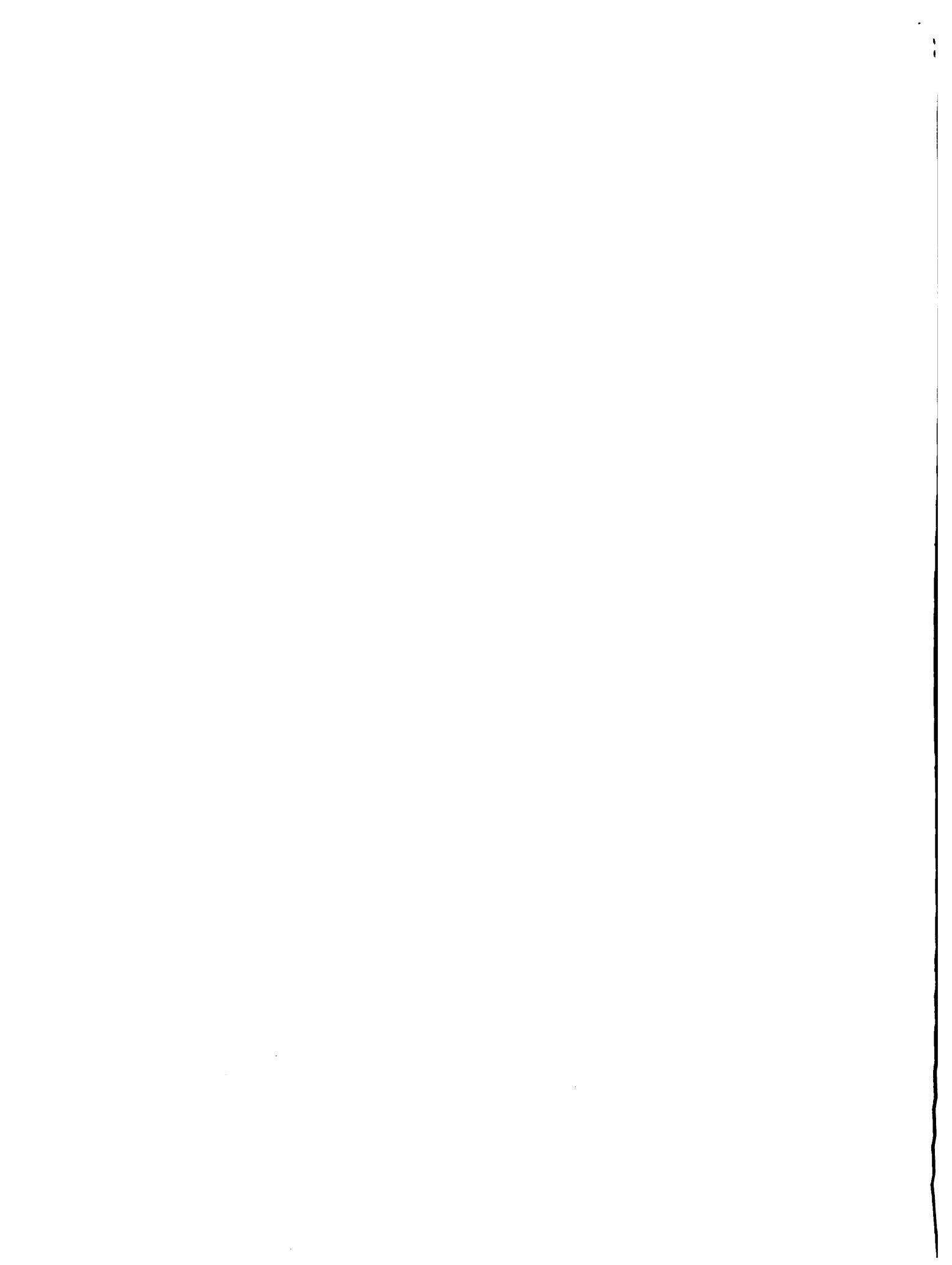
Si los abastecedores importantes han ido perdiendo terreno en el mercado, vale la pena investigar también sus causas.

Precios

Esta es una de las preguntas clave que debe plantearse el analista de mercados: '¿A qué precio debemos vender nuestro producto para estar seguros de que podrá competir con los artículos similares que ya se ofrecen en el mercado?'

Si una respuesta precisa a esta pregunta, será imposible hacerse una idea razonable sobre si será o no rentable operar en un mercado determinado y, por desgracia, se trata de una pregunta difícil de contestar.

Para empezar, hay que averiguar a qué precios los posibles competidores venden sus productos a los usuarios finales. (Es frecuente que productos similares se ofrezcan a precios diferentes a distintos segmentos del mercado; el decidir qué precio se ha de fijar es un aspecto importante



de la estrategia de comercialización. En el capítulo 4 se tratará este punto con más detalle).

Por lo general, suele haber una gran diferencia entre el precio que paga el usuario final y el que obtiene el productor. Para poder fijar un precio franco en fábrica que sea competitivo, el exportador ha de averiguar cuál es el margen de beneficios en cada etapa de la distribución y calcular a cuánto ascienden los impuestos, derechos y costos de transporte.

Si un exportador ha previsto la cantidad de su producto que espera vender, y sabe a qué precio hacerlo, conoce sus posibilidades de venta en un mercado. Pero con ello no ha resuelto una cuestión capital: ¿En qué medida será rentable ese mercado? Para resolverla, es necesario que el analista de mercados le facilite información sobre los costos de comercialización, es decir, sobre lo que costará dar los pasos necesarios para hacer realidad las posibilidades de venta. En los dos capítulos siguientes se reseñarán los factores que determinan esos costos.

Lista de comprobación

Evaluación del mercado potencial

- 1 Reglamentaciones comerciales del propio país
 - Restricciones en el plano nacional
 - Reglamentaciones en materia de impuestos y divisas
 - Requisitos para obtener licencias u otros documentos
- 2 Acceso al mercado
 - Derechos de aduana y contingentes (tanto los aplicados al propio país como a terceros países)
 - Impuestos internos
 - Restricciones en materia de divisas
 - Reglamentaciones sanitarias y de seguridad
 - Factores políticos que influyen en el acceso
- 3 Volumen, estructura y expansión del mercado
 - Importaciones (volumen, valor, procedencia, tendencias)
 - Consumo (volumen, tendencias de su aumento, estructura geográfica, demanda derivada, segmentación del mercado)
 - Factores que influyen en la demanda (económicos, climáticos y geográficos, socioculturales)
- 4 Competencia
 - Producción del mercado interno, su volumen y su aumento
 - Estructura (identificación de los competidores importantes, participación en el mercado, ubicación de los establecimientos, capacidad, planes)
 - Envergadura de las empresas, ventajas especiales
 - Motivos del éxito
 - Lagunas en las líneas de productos
 - Marcas de fábrica y patentes
- 5 Estructura de los precios
 - Precios que pagarán los usuarios finales
 - Márgenes comerciales
 - Costos de transporte
 - Precio franco en fábrica

II.

Introducción a
**LA INVESTIGACION
DE LOS MERCADOS
DE EXPORTACION**



Centro de Comercio Internacional
UNCTAD/GATT



Capítulo 6

Cómo se realiza la investigación documental

¿Cómo se lleva a cabo la investigación de mercados? En capítulos anteriores hemos tratado principalmente de los fines de la investigación de mercados y de la clase de información que ésta puede proporcionar. Ahora vamos a ver el modo en que se lleva a cabo.

La investigación de mercados abarca cuatro clases de actividades:

- Planificación de la investigación
- Recopilación de la información
- Análisis de la misma
- Redacción y presentación del informe

Naturalmente, la planificación debe preceder a lo demás y comienza con las instrucciones para la investigación. No obstante, antes de discutir el plan global de investigación, estudiaremos los diversos aspectos del trabajo de investigación. Después será más fácil ver todo el problema de la planificación con la debida perspectiva.

Función de la investigación documental

En general, las fuentes técnicas de recopilación de información por medio de la investigación de mercados se dividen en dos grandes categorías: la investigación documental y la investigación sobre el terreno. La primera consiste fundamentalmente en la recopilación de información a partir de fuentes documentales, publicadas o no, y la búsqueda de estas fuentes, mientras que la segunda examina la recopilación de información sobre todo mediante contactos con la gente.

En la investigación de mercados para la exportación podemos decir que la investigación documental se lleva a cabo principalmente en el país del investigador, mientras que la investigación sobre el terreno se realiza en el propio mercado. Sin embargo hay excepciones a esto. Quizá el investigador pueda realizar 'investigación documental' en el mercado si allí puede disponer de mayor documentación. Asimismo, las encuestas por correspondencia se consideran parte de la investigación sobre el terreno, aun cuando el envío postal se hace desde el propio país del investigador.

Muchas veces puede bastar con la investigación documental, cuando solamente se requiere una información limitada sobre un mercado y se dispone de fuentes documentales seguras, pero cuando es necesario conocer más a fondo un mercado, la investigación documental no suele proporcionar nada más que una parte de la información.

Por lo tanto, y en líneas generales, la investigación documental tiene por objeto ofrecer algunas de las informaciones necesarias para la comercialización y sentar las bases para la investigación sobre el terreno.

Esta última función puede adoptar las modalidades siguientes:

- Si se prevé estudiar cierto número de mercados, la investigación documental puede proporcionar suficiente información para determinar cuáles son los más prometedores y desechar los demás, antes de gastar el dinero en una costosa investigación sobre el terreno.
- Puede suministrar al investigador una información de base que le permita reducir el tiempo de trabajo sobre el terreno y le ayude a situar la información reunida en su debida perspectiva.
- Puede poner de manifiesto factores concretos que deberían ser estudiados.
- Puede identificar las fuentes de la información que deberán reunirse en la investigación sobre el terreno.

Si aprovecha a fondo la investigación documental, el investigador podrá ahorrarse gran parte del tiempo, esfuerzo y dinero necesarios para la investigación de mercados. Con demasiada frecuencia, los investigadores se lanzan precipitadamente a realizar costosas encuestas sobre el terreno. El resultado es que despilfarran tiempo y dinero buscando una información que hubiera podido obtenerse en casa, y trabajando de manera ineficiente por no haber realizado el oportuno trabajo preparatorio.

Fuentes y guías

Para realizar una investigación documental eficaz hay que saber hallar las fuentes de la información que se necesita y explotirlas al máximo. La investigación documental entraña la posesión de técnicas que habrán de mejorarse con la experiencia. Además, el buen investigador habrá de ser perseverante para descubrir la información, e imaginativo para pensar en nuevas fuentes que quizá no aparezcan a primera vista.

Algunas fuentes de investigación documental pueden suministrar la información que se busca, mientras que otras indican dónde hallarla. En la práctica, muchas fuentes sirven para ambos fines. Por ejemplo, el estudio de una publicación técnica podría suministrar datos concretos sobre un mercado, y mencionar también los nombres de las empresas que son los principales abastecedores o compradores de ese mercado y que serían fuentes de información suplementaria.

No es posible enumerar aquí los millares de fuentes de información que pueden reunirse mediante la investigación documental, por lo que nos limitaremos a señalar las principales clases de fuentes y citar algunos de los ejemplos más importantes.

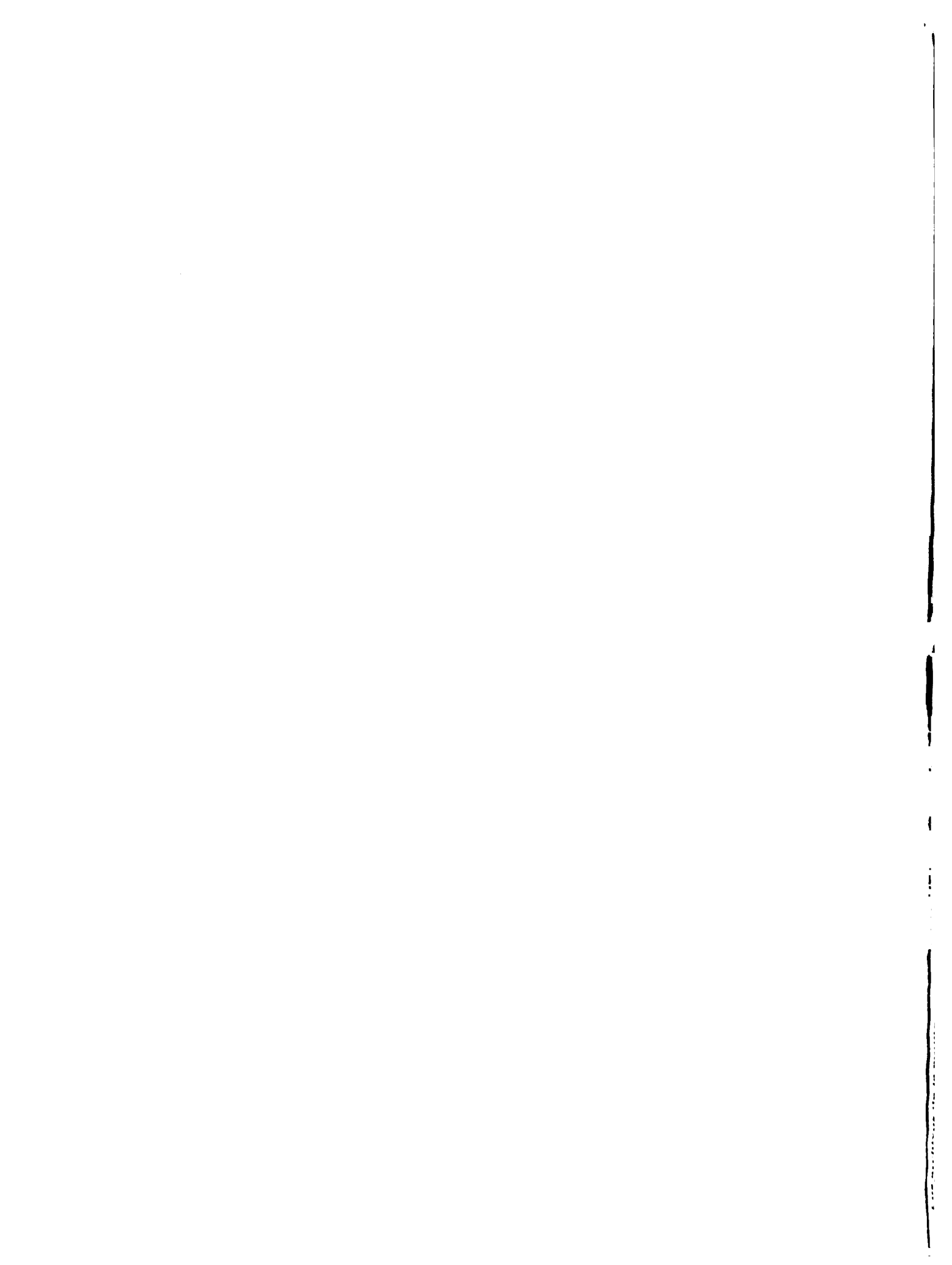
(El apéndice del manual del CCI titulado *Funcionamiento de un servicio de información comercial* contiene una lista selectiva de muchas fuentes de información que serían útiles en la investigación de los mercados de exportación. Se facilitarán gratuitamente a los países en desarrollo ésta y otras publicaciones del CCI mencionadas en este capítulo.)

FUENTES INTERNAS

El primer lugar en que el investigador de mercados puede hallar información es en su propia organización.

Los archivos del investigador

Un investigador bien organizado clasifica y archiva cuidadosamente todas las informaciones obtenidas en cada proyecto de investigación, de modo que no tenga que repetir el trabajo cada vez que comience un proyecto. Sus archivos, conservados en carpetas y ficheros, deberán contener no sólo los datos que haya obtenido en anteriores proyectos, sino también información extraída de periódicos, publicaciones especializadas y demás documentación que su organización reciba y que el investigador deberá examinar con regularidad.



Los archivos de la empresa

Un famoso investigador de mercados dijo una vez que 'al igual que la caridad comienza por uno mismo, la buena investigación de mercados comienza en casa. El investigador puede realizar perfectamente gran parte de ella en su oficina, valiéndose sólo de su personal.'

Aparte de sus propios archivos, el investigador de mercados puede encontrar con frecuencia información de utilidad en las listas de clientes de su empresa, en los registros de ventas, en los informes y correspondencia de los vendedores, agentes y distribuidores, y en la correspondencia de los clientes (incluidas las consultas y las reclamaciones).

FUENTES INSTITUCIONALES

En todos los países hay instituciones que pueden suministrar información sobre mercados, esté o no publicada. Estas instituciones pueden ser públicas o privadas, y pueden suministrar información como actividad principal o como actividad secundaria, o simplemente por prestar ayuda, y, si es posible, hacer progresar sus propios intereses a largo plazo.

Estas instituciones existen incluso en los países menos adelantados, y deben ser las primeras fuentes a las que ha de recurrir el investigador. El buen investigador ha de imponerse la obligación de familiarizarse con estas instituciones de su país, con la gente que trabaja en ellas y con la clase de información que pueden proporcionar.

No obstante, en la mayoría de los casos el investigador de mercados para la exportación tendrá que pedir también información a instituciones del extranjero, ya sea en el mercado que estudia o en otras partes.

Muchas instituciones responderán por correo a sus solicitudes de información, pero probablemente el investigador obtendrá mayor información de las instituciones de otros países si puede visitarlas personalmente. Esas visitas deberán figurar entre las primeras etapas de un programa de investigación sobre el terreno.

A continuación se enumeran algunas clases de instituciones que pueden proporcionar información sobre mercados.

Bibliotecas

Probablemente todos los países del mundo poseen bibliotecas. En lo que respecta a la investigación de los mercados de exportación, es frecuente

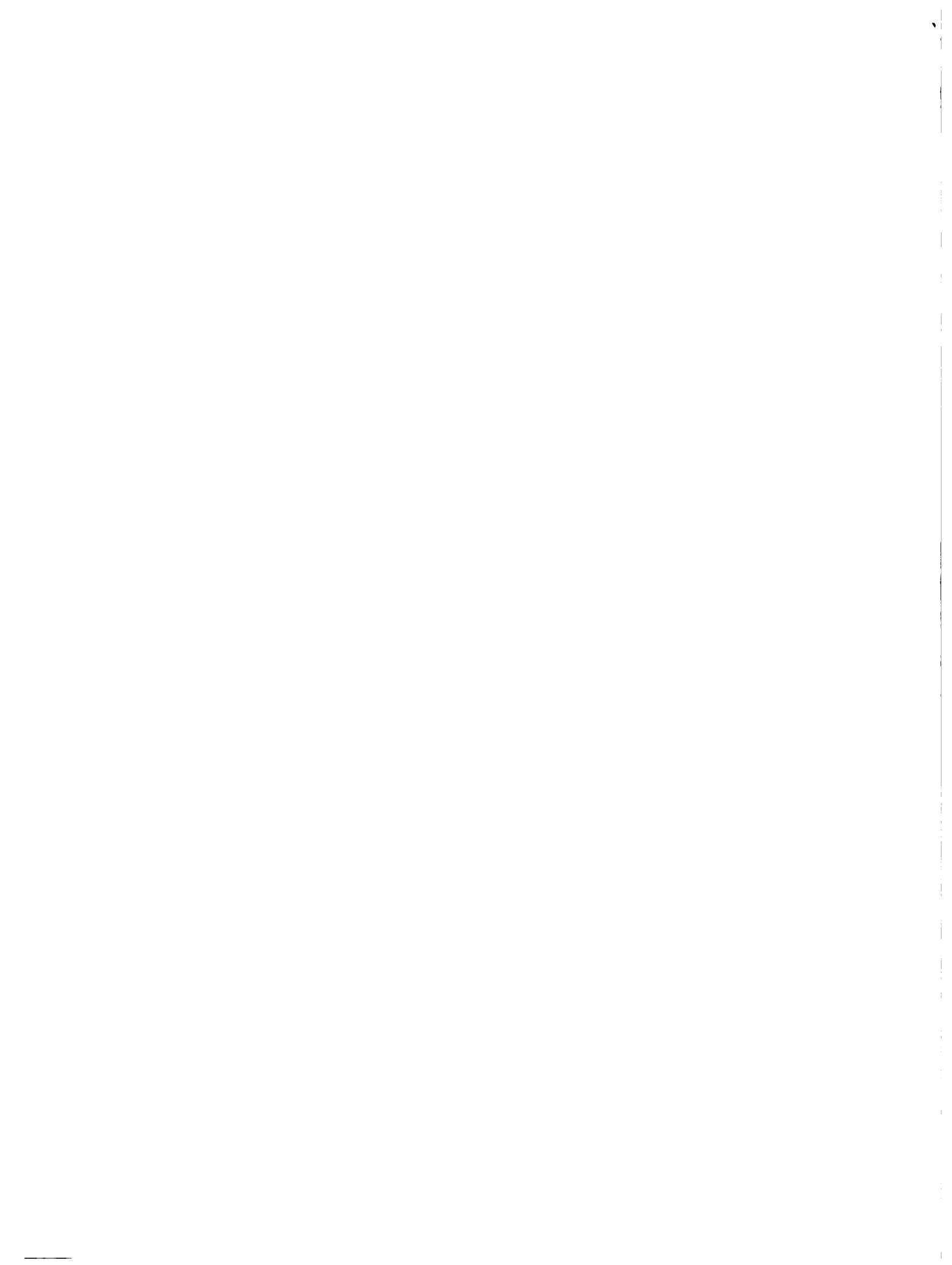
que la biblioteca de mayor interés dependa del ministerio encargado del comercio exterior o, en muchos casos, del organismo encargado de la promoción comercial. Estas bibliotecas podrán suministrar por lo menos estadísticas sobre el comercio e información económica de base sobre los mercados, y a menudo disponen de información más detallada sobre productos, organizaciones de compra, etc.

Petición de información

Cuando un investigador escribe a una organización pidiendo información, especialmente cuando esta organización se encuentra en un país extranjero, la manera en que lo haga puede tener gran efecto sobre la respuesta. A continuación se exponen algunas orientaciones para escribir esta clase de cartas:

- 1 *Cause una buena primera impresión.* El encabezamiento de la carta debe estar bien impreso y el papel debe ser de buena calidad. La carta tiene que estar bien mecanografiada. De ser posible, el investigador utilizará un título que indique que es persona importante en su organización: 'Investigador de Mercados' es aceptable; 'Director de Investigación de Mercados' impresiona más.
- 2 *Expresa claramente el carácter de las actividades de su organización.* Por regla general a la gente no le gusta proporcionar información a personas desconocidas.
- 3 *Despierte el interés del receptor o de su organización.* Por ejemplo, cuando escriba a la embajada de un gobierno extranjero pidiendo una lista de agencias de publicidad, no diga simplemente: 'Les ruego me envíen una lista de agencias de publicidad de su país.' Escriba más o menos lo siguiente: 'Estamos interesados en comerciar con su país y por ello deseáramos entrar en relación con agencias de publicidad', lo que da a entender al funcionario que recibe la carta que puede ayudar a una agencia de su país a conseguir un nuevo cliente.
- 4 *Sea cortés.* Pida, no exija.
- 5 *Solicite únicamente la información que necesite.* Cuanto mayor sea la información que solicite, menos probable es que la carta obtenga respuesta.
- 6 *Expresa claramente qué información necesita.* De ser posible, presente la solicitud en forma de lista, lo que facilitará la respuesta y disminuirá los riesgos de que sea incompleta.

Por otra parte, las bibliotecas públicas y universitarias poseen seguramente documentación que será útil por lo menos para facilitar información de base con respecto a un mercado.



A menudo se obtendrá información mucho mayor sobre temas concretos en las bibliotecas especializadas. Aparte de la biblioteca de comercio exterior que quizá posea el gobierno del país del investigador, existen muchas bibliotecas, en particular en los países industrializados, especializadas en temas tales como la comercialización o la estadística. Estas bibliotecas figuran en los repertorios (véase, por ejemplo, el denominado *The World Guide to Libraries*). Si el investigador se halla en un país extranjero, cualquier gran biblioteca pública podrá indicarle probablemente las bibliotecas especializadas del país.

Misiones extranjeras

Con frecuencia, las embajadas que se hallan en el país del investigador pueden proporcionar buena cantidad de información sobre sus respectivos países, sobre estadísticas del comercio, reglamentos arancelarios y aduaneros, listas de importadores, minoristas y fabricantes, nombres de departamentos gubernamentales importantes, listas de datos y publicaciones estadísticas disponibles, y nombres de organizaciones oficiales y no oficiales del país que pueden ser de utilidad.

Organizaciones internacionales

Las organizaciones intergubernamentales publican una cuantiosa información sobre mercados. Entre las más importantes para la investigación de mercados figuran las siguientes:

Centro de Comercio Internacional (CCI): Estudios de mercados sobre diferentes productos y perfiles de mercado de países. Además de sus estudios publicados, el CCI posee un servicio de evacuación de consultas sobre cuestiones comerciales, y suministra datos comerciales tratados por computadora sobre diferentes productos.

Naciones Unidas: Series estadísticas sobre comercio, industria y muchos otros aspectos económicos, internacionales y nacionales; estudios especiales sobre diversos temas que pueden estar relacionados con el desarrollo de mercados.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO): Series estadísticas relativas a la agricultura y temas afines; estudios especiales, con inclusión de estudios de mercados.

Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE):

Estudios y series estadísticas sobre comercio exterior, industria, ciencia y tecnología, alimentación, transporte, etc.

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD): Documentos de conferencias y estudios especiales relativos a muchos aspectos del comercio internacional, como los obstáculos al comercio y el Sistema Generalizado de Preferencias.

Comisiones Económicas de las Naciones Unidas: Estadísticas y estudios especiales relativos a sus respectivas zonas geográficas.

Fondo Monetario Internacional (FMI): Informes sobre reglamentos nacionales e internacionales en materia de divisas y otros obstáculos a los intercambios, sobre comercio exterior, y sobre la coyuntura financiera y económica.

La mayoría de estas organizaciones establecen catálogos o listas de sus publicaciones. Sin embargo, muchos informes especiales y otras informaciones que han elaborado no se publican ni aparecen nunca en estas listas, pero, con frecuencia, pueden obtenerse solicitándolas directamente a la sección pertinente de esas organizaciones.

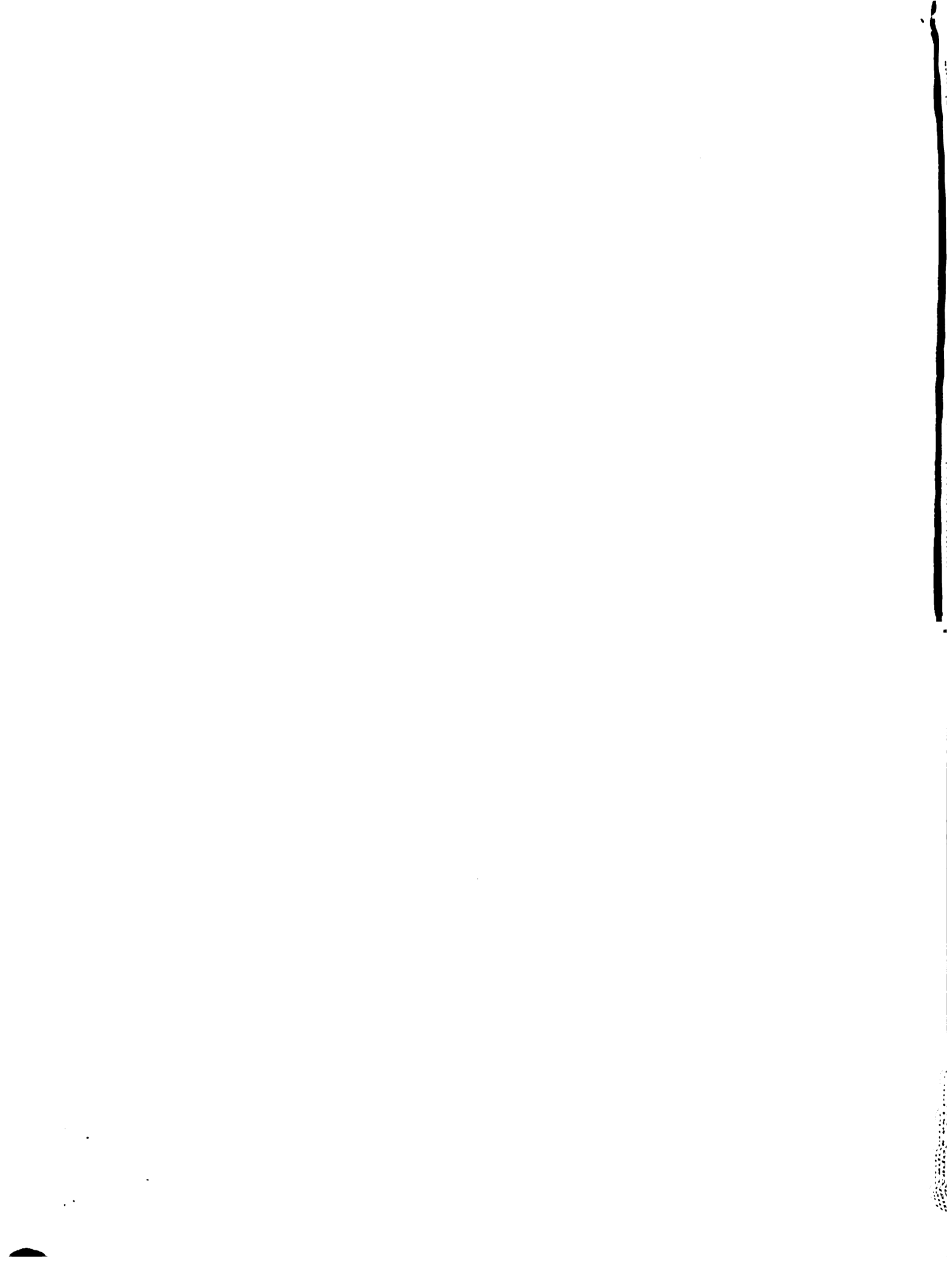
Por consiguiente, el investigador deberá familiarizarse con la estructura de cada una de las organizaciones importantes y con el género de actividad que despliegan las distintas dependencias en el seno de dichas organizaciones.

Organismos oficiales

El investigador de mercados puede, en su propio país, obtener mucha ayuda del organismo oficial encargado de la promoción comercial. Ya se ha hecho referencia a las bibliotecas especializadas en información comercial. Además, muchos gobiernos tienen servicios de información comercial creados para responder a demandas concretas de información, a menudo con la ayuda de los representantes comerciales del país.

Aunque no haya un servicio especial de información comercial, será posible obtener información de los representantes comerciales en el extranjero por medio del correspondiente ministerio.

El investigador no deberá pasar por alto ciertos ministerios u organismos de su país que, aparte del ministerio de comercio, pueden ser de interés. Por ejemplo, los ministerios de planificación, industria, agricultura, minería, finanzas y asuntos exteriores pueden estar recopilando informaciones interesantes para la comercialización en el extranjero.



De ordinario puede obtenerse información mucho mayor sobre mercados extranjeros de los organismos oficiales que existen en esos mercados. Algunos gobiernos han creado oficinas de promoción de las importaciones especialmente destinadas a prestar ayuda a los países en desarrollo. Estas oficinas ofrecen a los exportadores de los países en desarrollo parte o la totalidad de la información siguiente:

- Información estadística.
- Oportunidades de venta.
- Requisitos y procedimientos para la importación.
- Técnicas de comercialización y prácticas comerciales del país.
- Listas de importadores, mayoristas, agentes, etc., que operan con líneas de productos determinados.
- Nombres de compradores que buscan determinados productos en determinadas cantidades.

Estas oficinas pueden ayudar también a preparar contactos personales.

El CCI tiene a disposición de quien la solicite una lista de estas oficinas de promoción de las importaciones, con los servicios que ofrecen.

Además de dichas oficinas especiales de información, los organismos oficiales son una de las más importantes fuentes de información sobre mercados. La mayoría de los países tienen oficinas de estadística que publican diversas series de estadísticas. Por otra parte, con frecuencia otras dependencias oficiales recopilan estadísticas que a menudo están a disposición de quien las solicite aunque no sean publicadas. Por ejemplo, las administraciones de aduanas de algunos países suministran, mediante el pago de unos derechos, datos comerciales más detallados que los datos publicados.

Además de las series estadísticas, los censos que hacen muchos países pueden ser una mina de oro para la información sobre mercados. Por ejemplo, pueden revelar dónde están concentrados el poder adquisitivo del consumidor, determinadas industrias y la distribución al por menor.

Los datos estadísticos constituyen sólo una parte de la información que puede obtenerse de los órganos de la administración nacional del mercado que se estudia. De ordinario, esos órganos son los lugares más adecuados para encontrar información directa sobre requisitos legales, impuestos, reglamentos sanitarios, etc. Además, publican a menudo estudios especiales de sectores económicos e industriales. Los países de

economía centralmente planificada, y algunos otros, publican planes económicos que pueden proporcionar importantes indicaciones sobre la clase de adquisiciones que probablemente hará el país en el futuro.

En algunos países, órganos especiales tales como grupos de trabajo o comisiones especiales legislativas publican con frecuencia estudios relativos a diversos sectores económicos. A veces, estos estudios son los que proporcionan la mejor visión de una industria.

La mayoría de los países tienen oficinas de venta de publicaciones oficiales que editan catálogos y pueden suministrar muchos de los documentos que elabora la administración nacional. No obstante, al igual que ocurre con las organizaciones internacionales, es posible que los diferentes departamentos de la administración tengan sus propias listas de publicaciones, o estén dispuestos a suministrar documentos que no han sido publicados oficialmente. El investigador deberá averiguar si existe dicho material. Es frecuente que esos documentos se descubran visitando las bibliotecas o dependencias encargadas de la documentación que exista en cada uno de los departamentos u organismos, o bien dirigiéndose a ellas por correspondencia.

Cámaras de comercio

En los países de economía centralmente planificada, las cámaras de comercio tienen un estatuto oficial y con frecuencia son el contacto fundamental o por lo menos el contacto inicial de los investigadores de mercados extranjeros en sus relaciones con los órganos de la administración nacional y empresas del Estado. En la mayoría de los países con economía de mercado, las cámaras de comercio representan ante todo los intereses de sus miembros, que son principalmente empresas comerciales.

No obstante, pueden proporcionar información de utilidad para el investigador de mercados, por ejemplo, listas de sus miembros e información relativa a la situación y a los reglamentos comerciales del país. Es frecuente que las cámaras de comercio de mayor importancia posean bibliotecas comerciales abiertas a sus miembros y con frecuencia a quienes no lo son.

Las cámaras de comercio pueden ser de diferente categoría. La Cámara de Comercio Internacional (CCI), con sede en París, está integrada por cámaras de comercio nacionales. Para el investigador de mercados, lo que más interesa de la CCI son sus publicaciones relativas a diversos aspectos del comercio internacional. Quizá la publicación más conocida



Vienen a continuación las diferentes cámaras binacionales, cuyos miembros se dedican al comercio internacional. Cada cámara binacional ha sido creada para promover el comercio entre dos países determinados. Si, entre el propio país del investigador y el país objeto del estudio existe una corriente comercial de importancia en cantidad y diversidad, es muy posible que exista también una cámara de comercio binacional que tenga una oficina en su país. Estas cámaras pueden proporcionar nombres para establecer contactos comerciales e incluso pueden dar cartas de presentación. También poseen seguramente información sobre las condiciones y los problemas del comercio entre los dos países.

Ha de observarse que estas cámaras ofrecen valiosos contactos no sólo en el mercado, sino también con hombres de negocios del propio país del investigador que están familiarizados con el mercado.

Las cámaras de comercio nacionales difieren mucho en cuanto a la clase de información y asistencia que pueden ofrecer. En su mayoría pueden suministrar información acerca de las normas y las condiciones del comercio en el país, sobre otras organizaciones comerciales, etc. Es frecuente que elaboren boletines de noticias e informes especiales que pueden ser de utilidad.

Ahora bien, en muchos casos el investigador de mercados observará que, para entrar en contacto con empresas, lo más adecuado es dirigirse a las cámaras de comercio de las ciudades. Estas cámaras existen en la mayoría de los centros comerciales.

Asociaciones comerciales

Las asociaciones comerciales representan los intereses de las empresas de los distintos sectores industriales o comerciales, tales como fabricantes de productos químicos, casas de importación, etc. Estas asociaciones pueden ser valiosas fuentes de información sobre las empresas que tienen actividades en sus respectivos sectores y sobre la evolución en el seno de éstos. Muchas asociaciones comerciales publican regularmente estadísticas de sus respectivos sectores y directorios de sus miembros.

Quizá no todas las asociaciones comerciales estén dispuestas a facilitar información a quienes no son miembros de ellas y, cuando lo están, la calidad de la información difiere de una a otra. Los datos que recopilan y los nombres de las empresas que dan están basados en sus miembros, y es posible que entre ellos no figuren empresas importantes o muchas

empresas pequeñas. Los datos que suministran en lo que respecta al tamaño de la industria y a las tendencias pueden ser inexactos por incompletos, por variar sus miembros de un año a otro, o quizá porque los datos suministrados por los miembros son falsos. Además, gran parte de la información recogida por las asociaciones comerciales puede ser de carácter confidencial y estar destinada exclusivamente a uso de sus miembros.

No obstante estos problemas, las asociaciones comerciales más importantes pueden ser de gran utilidad al facilitar los contactos y dar información sobre cuestiones tales como la estructura de sus industrias o ramas particulares.

Editoriales

Además de las organizaciones mencionadas en otras partes de esta sección, muchas editoriales comerciales se especializan en libros y otras publicaciones que son de interés para la investigación de mercados, por ejemplo, directorios, monografías sobre productos, series estadísticas, estudios sobre la industria, y otros. Sus catálogos pueden ser de gran ayuda para reunir material destinado a la investigación documental. Tan pronto como el investigador, en el curso de su labor, se aperciba de la existencia de esas editoriales, deberá pedir que le incluyan en sus listas de distribución con el fin de recibir catálogos y anuncios de nuevas publicaciones a medida que aparezcan.

Las empresas editoras de periódicos y revistas pueden proporcionar a menudo información sobre los mercados en que trabajan, aparte de los datos que aparecen en sus publicaciones. Es corriente que estas empresas, como medio de atraer y retener a sus anunciantes, realicen o patrocinen investigaciones en sus mercados, y ofrezcan a los posibles anunciantes los informes de la investigación realizada y a veces también a otros solicitantes. Con frecuencia sucede que estos informes se realizan en prosecución de fines particulares y, por tanto, convendrá examinarlos con cautela, aunque pueden ser de gran valor. Por ejemplo, el *Readers' Digest* y el *Financial Times* han publicado estudios de mercados que se han convertido en obras básicas de referencia para los investigadores. En una escala menos ambiciosa, muchas de las editoriales más importantes en materias comerciales e industriales publican datos sobre sus respectivos sectores, con desgloses por tamaño de la empresa, compras anuales, etc.



Instituciones de investigación

Muchos institutos de investigación y empresas de investigación de mercados publican informes sobre mercados y estudios sobre industrias, además de realizar trabajos de investigación para sus clientes. Ejemplos de tales organizaciones son la Economist Intelligence Unit, del Reino Unido, y el Stanford Research Institute y el Business International, de los Estados Unidos. Aunque estos estudios probablemente no contienen toda la información que necesita el investigador para su proyecto, pueden proporcionar gran parte del material de base necesario y ahorrar gran cantidad de trabajo. Los nombres de estas organizaciones pueden encontrarse en las bibliografías que citan los estudios por ellas publicados, tales como *Published Data on European Industrial Markets* y *Sources of United Kingdom Marketing Information*.

En los países donde existe una bolsa de valores importante, las principales empresas de corredores de bolsa emplean equipos de analistas que observan con todo detalle industrias y empresas determinadas, y elaboran informes respecto de las mismas. Algunos de estos informes aparecen en publicaciones periódicas que se distribuyen gratuitamente al público, pero también es posible a veces obtener de estas empresas informes no publicados que profundizan mucho más y que contienen datos tales como los relativos a las ventas por productos o categorías de productos, la capacidad de producción y los planes de expansión, y otros detalles que quizá no se encuentren en otras partes.

Bancos

Los bancos pueden ser una fuente abundante de información sobre mercados. Si un banco del país del investigador es sucursal de un banco internacional o posee bancos corresponsales en el extranjero, podrá ofrecer seguramente la información y los servicios siguientes:

- Informes de mercado periódicos o especiales sobre la mayoría de los países del mundo, que versen sobre las tendencias políticas y perspectivas económicas, acontecimientos importantes relativos a la industria y al comercio exterior, e información análoga.
- Informes sobre el crédito y la solvencia comercial de distintas empresas extranjeras.
- Información actualizada sobre los plazos crediticios, los métodos de pago y la cotización de las divisas en países extranjeros.
- La presentación de hombres de negocios extranjeros y la organización de entrevistas.

Conviene que el investigador se dirija en primer lugar al banco de su empresa, ya que es evidente que cualquier banco preferirá dar información y prestar asistencia a sus clientes antes que a otros. No obstante, pueda o no este banco prestar ayuda a su empresa, el investigador deberá tratar de obtener asimismo toda la información posible de los principales bancos internacionales, ya sea por conducto de sus sucursales en el país o solicitándola directamente a las sedes centrales de esos bancos.

Algunos de los grandes bancos internacionales, tales como Barclays, Lloyds y Chase Manhattan, publican boletines periódicos que de ordinario se envían gratuitamente a quien los solicite. Estos boletines suelen contener regularmente estudios sobre la economía de un país, monografías sobre productos y otra información valiosa como la que se ha mencionado. En muchos casos, estos boletines periódicos ofrecen, con carácter regular, la mejor información en materia económica, financiera y comercial sobre países que no llaman de ordinario la atención de la prensa comercial.

Vale también la pena pedir información y asistencia a los principales bancos que tienen su sede en el país que se estudia, aunque no posean sucursal en el país del investigador. Estos bancos, además de poder suministrar información relativa a sus países, servirán seguramente para organizar contactos entre el investigador y los clientes de esos bancos, que quizá puedan llegar a ser clientes o abastecedores de la empresa del investigador.

Organizaciones de consumidores

En la mayoría de los países industrializados existen organizaciones que tienen por objeto proteger los intereses de los consumidores. Muchas de estas organizaciones ensayan productos vendidos en sus respectivos países e informan de los resultados en sus boletines. Pueden también informar sobre los precios al por menor y llevar a cabo encuestas entre los consumidores. La información de esta clase puede ser de gran valor para el investigador de mercados. Además de publicar los resultados de sus encuestas, las organizaciones envían con frecuencia sus estudios a quien se los pida.

Empresas

Las empresas que operan en el mercado estudiado constituyen una de las más importantes fuentes de información, tanto en la fase de investigación documental como en la de investigación sobre el terreno. Con frecuencia, el investigador puede obtener gran cantidad de información

Fuentes de información de la investigación documental

Se puede conseguir mucha información sobre los mercados de exportación en el propio país, consultando documentos o bien estableciendo contactos por correspondencia con organizaciones y empresas en el extranjero. Si en un país determinado existe un servicio de información comercial, éste debe disponer de gran parte de la información necesaria o estar en condiciones de obtenerla. La presente lista, en la que figuran otras fuentes de información, está lejos de ser completa; sólo se citan en ella algunas de las múltiples fuentes de posible consulta.

Información

Estadísticas de las importaciones

Estadísticas de la producción

Derechos y contingentes arancelarios

Restricciones monetarias

Restricciones sanitarias

Situación política

Situación económica

Consumo (de un producto)

Identificación de agentes, importadores, productores

Información relativa a empresas concretas

Plazos de los créditos

Costos de transporte

Requisitos de embalaje y envase

Precios

Características de los productos competidores

Principales publicaciones periódicas comerciales

Población

Datos geográficos

Ejemplos de fuentes

Estadísticas sobre comercio de la ONU, de la OCDE; estadísticas comerciales nacionales (por conducto de las embajadas)

Fuentes estadísticas oficiales (por conducto de las embajadas), asociaciones comerciales, *Anuario estadístico* y *Boletín estadístico mensual de la ONU*

Embajadas, cámaras de comercio

Bancos, embajadas

Embajadas

Bancos, informes de prensa

Bancos, revistas y publicaciones periódicas económicas y financieras, informes del FMI y de la OCDE

Estadísticas oficiales, revistas comerciales y estudios de productos, asociaciones comerciales

Directorios comerciales, asociaciones comerciales, artículos y anuncios en revistas comerciales

Bancos, directorios comerciales, artículos y anuncios en la prensa, documentación de las propias empresas

Bancos

Agentes de tránsito

Cartas dirigidas a las oficinas de compra de los usuarios industriales, a los jefes de compras de los grandes almacenes o supermercados, a los importadores, etc

Catálogos y listas de precios, informes publicitarios de la prensa comercial

Publicidad en la prensa, catálogos y documentación referentes a los distintos productos, informes de las revistas comerciales

Directorios de prensa y de órganos de información de masas

Guías, anuarios estadísticos

Atlas, enciclopedias

sobre la competencia presente y futura escribiendo simplemente a los departamentos de relaciones públicas de esas empresas y pidiéndoles el envío de catálogos, fichas de características de los productos, listas de precios, listas de distribuidores, memorias anuales, estados de cuentas que tienen que presentar las sociedades para las ampliaciones de capital, y otro material. Es obvio que a veces será más discreto solicitar esta información de manera indirecta, por intermedio de un agregado comercial o de los contactos comerciales que se tengan en ese mercado.

Debe solicitarse información análoga a los posibles compradores o usuarios del producto del investigador. En conjunto, esa información puede servir para establecer un cuadro de la competencia y, en el caso de los productos industriales, de las industrias usuarias.

El investigador no debe desdeñar la posibilidad de obtener información sobre el mercado de otras empresas de su propio país. Es evidente que los competidores directos no serán probablemente muy serviciales, pero quizá otras empresas estén dispuestas a compartir sus conocimientos y experiencia. Por lo menos podrán proporcionar información de base y nombres de contactos que serán de utilidad.

FUENTES DOCUMENTALES

Como se indica en la sección precedente, aun cuando el investigador de mercados pida información al personal de las organizaciones, gran parte de esa información estará contenida en publicaciones. Cuanto más familiarizado esté el investigador con las publicaciones existentes, mayor será la probabilidad de que obtenga la información que busca. Incluso cuando va a una biblioteca, le será provechoso conocer los documentos que necesita, sin tener que depender de la asistencia del personal de la biblioteca, que quizá tenga exceso de trabajo y no sea experto en la materia del investigador. Así, pues, aunque no pueda permitirse constituir una biblioteca importante para sí, el investigador deberá familiarizarse con las clases de publicaciones fundamentales que se describen a continuación.

Bibliografías

Uno de los mayores problemas de los investigadores es el saber cuáles son las fuentes de información existentes, por lo que, entre los instrumentos más importantes de la investigación documental, figuran las diversas publicaciones que sirven para hallar otras fuentes de información.

Entre las más valiosas de estas publicaciones clave están las bibliografías de obras de referencia, por ejemplo, la *Guide to Reference Books*, editada por Eugene P. Sheehy, y cierto número de bibliografías de directorios. Son de especial importancia para los investigadores de mercados las guías sobre fuentes estadísticas, como, por ejemplo, *Sources of Statistics* de Joan Harvey y *A Guide to the World's Foreign Trade Statistics*, que publica el Centro.

Directorios

Los directorios comerciales, aun cuando dejen mucho que desear por sus inexactitudes y lagunas, son una de las primeras fuentes a que recurre el investigador cuando busca nombres y direcciones de empresas que son compradoras, competidoras o distribuidoras en el mercado. Fundamentalmente existen dos clases de directorios comerciales; los que abarcan a todas las empresas dentro de una zona geográfica determinada, que puede oscilar entre el mundo entero y una sola ciudad, y los que se centran en una sola industria, en un grupo de productos o en una clasificación del comercio o del mercado. Como regla general, cuanto más reducida sea la zona geográfica abarcada, o cuanto mayor sea el grado de especialización, tanto más completo será probablemente el directorio. Tantos han sido los anuarios publicados que hay cierto número de bibliografías dedicadas exclusivamente a ellos, por ejemplo, *The International Bibliography of Directories*, *Trade Directories of the World* y *Current European Directories*, por no nombrar más que tres.

Hay también directorios de asociaciones y otras organizaciones, y, a su vez, bibliografías de dichos directorios, como la *World Guide to Trade Associations* y el *Yearbook of International Organizations*.

Estadísticas comerciales

Las diversas organizaciones internacionales y casi todos los países publican estadísticas sobre el comercio. Las estadísticas publicadas por los diferentes países sobre su propio comercio suelen ser las más detalladas y actualizadas, pero no siempre son de fácil acceso. Las series estadísticas publicadas por las diferentes organizaciones internacionales son especialmente valiosas para establecer rápidas comparaciones entre el comercio de diferentes países y sirven por lo menos para realizar un examen preliminar de diferentes mercados. Las más útiles en razón de su extensión son probablemente la *Serie C* de la OCDE y el *World Trade Annual* de las Naciones Unidas.

Periódicos y revistas

Gran parte de las noticias internacionales sobre economía, mercados y productos las publican algunos grandes periódicos, en especial el *Financial Times* de Londres, que se recibe en muchas bibliotecas. Otros múltiples periódicos de carácter más general constituyen fuentes básicas de noticias económicas y políticas y de información básica, en especial relativa a los países en que se publican esos periódicos.

No obstante, la fuente más rica de información actual y detallada sobre mercados la constituyen los de publicaciones del comercio y de la industria que aparecen en los grandes países industrializados. Con frecuencia pueden proporcionar al investigador de mercados una amplia visión general de la industria y del mercado que está estudiando, y sus distintos artículos y comentarios le permitirán reunir gran cantidad de información. Vale la pena examinar incluso las publicaciones más modestas, pues aunque la parte propiamente informativa sea pobre, su publicidad puede proporcionar gran cantidad de datos sobre las compañías que operan en el mercado y sus productos.

Se publican algunos directorios de revistas especializadas, entre ellos el *Ulrich's International Periodicals Directory* y la *Annotated Bibliography of Product Serials*, del CCI. Muchas bibliotecas generales o especializadas están suscritas a los servicios especiales que ofrecen índices o resumen artículos publicados en determinadas revistas.

Libros generales de referencia

La mayor parte de la investigación de mercados se centra en los acontecimientos del momento, tratados por muchas de las fuentes que acabamos de examinar. Sin embargo, hay toda una serie de libros de referencia que pueden ayudar al investigador a orientarse y a preparar el terreno para llevar a cabo su investigación. Por ejemplo, para darse una idea de los procesos e industrias que utilizan su producto, el investigador puede recurrir, con frecuencia, a libros y monografías de carácter técnico e industrial, o a obras de referencia tales como la *McGraw-Hill Encyclopedia of Science and Technology*. Los diccionarios técnicos pueden ayudar a entender la documentación y a prepararse para las entrevistas. Muchas publicaciones, generalmente anuales, proporcionan perfiles básicos de países, con examen de sus industrias, estructura comercial y reglamentaciones pertinentes.



El investigador comprobará que vale la pena constituir su propia biblioteca con libros de esa clase, especialmente si se especializa en el sector determinado. En todo caso, tendrá que conocer las obras de referencia que se hallan en las bibliotecas a las que tenga acceso.

Véase Anexo 1 Organizaciones y Publicaciones

Introducción a
**LA INVESTIGACION
DE LOS MERCADOS
DE EXPORTACION**



Centro de Comercio Internacional
UNCTAD/GATT

Capítulo 8

Investigación en el terreno

En algún momento el analista de mercados llegará al límite de lo que puede aprender mediante la recopilación de informaciones en su propio país. Tal vez considere entonces necesario hacer investigaciones en el terreno. Estas últimas son investigaciones que se realizan en el país en cuyo mercado se trata de entrar.

Mediante la investigación documental es posible hallar a menudo una respuesta a preguntas generales, como: '¿cuánto?' o '¿cuántos?' Pero con frecuencia los estudios en el terreno son necesarios para responder a cuestiones más concretas tales como: '¿de qué clase?', '¿de qué tamaño?', '¿de qué color?' y '¿de qué sabor?'

No es fácil definir el punto preciso en que la investigación documental no da ya resultados y es necesario emprender estudios en el terreno. En algunos casos el analista puede considerar que es posible obtener todas las informaciones que necesita sobre el mercado sin salir de su despacho. En otros, quizá no se disponga de informaciones aparte algunas vagas estadísticas.

Como hemos visto, el material publicado suele proporcionar muchas informaciones valiosas que se deben utilizar plenamente antes de emprender investigaciones en el terreno. Estos estudios pueden ser onerosos y se deben reservar para los mercados que ofrecen las mejores perspectivas para la colocación del producto.

Por ello, antes de planificar la investigación en el terreno, el analista debe determinar:

- En qué mercados concentrará su esfuerzo definitivo y más costoso;
- Qué información concreta necesita y la cantidad que su empresa o su gobierno está en condiciones de invertir para obtenerla.

El costo de esta investigación debe ser proporcional al valor de las informaciones que se puedan obtener, puede mejorar las decisiones de comercialización, pero no vale la pena gastar 10.000 dólares para obtener informaciones que conducirán a ventas de 5.000 dólares.

PLANIFICACION DE LA INVESTIGACION EN EL TERRENO

Antes de empezar esta investigación el analista debe hacer preparativos muy cuidadosos en su país natal. Además de los preparativos normales de un viaje de negocios, el analista planificará del modo siguiente sus investigaciones en el terreno tomando como base sus investigaciones documentales:

- 1 Fijará los objetivos de la investigación.
- 2 Determinará las clases de personas que serán entrevistadas y dónde están situadas.
- 3 Preparará un cuestionario de investigación.
- 4 En caso posible, concertará las entrevistas por anticipado.

El cuestionario

La preparación del cuestionario se examinará detalladamente en el capítulo 9. Basta decir ahora que el cuestionario desempeña una función capital en la investigación en el terreno; su planificación debe hacerse con extremo cuidado.

El analista debe saber qué informaciones trata de reunir con sus estudios y debe preparar su cuestionario en consecuencia. Será también necesario modificar el cuestionario a medida que avance. Una vez en el terreno, descubrirá acaso que es necesario agregar algunas preguntas al cuestionario y que, en cambio, otras proporcionan informaciones inútiles y pueden ser eliminadas.

Al comenzar la investigación en el terreno es una excelente idea verificar el valor del cuestionario proponiéndolo a algunas de las personas menos importantes que han de ser entrevistadas. De este modo se pueden hacer las modificaciones necesarias desde el principio.

El problema del idioma

Tal vez el obstáculo más obvio para un analista de un mercado de exportación es que no habla el idioma del país o sólo lo habla con gran dificultad.

Para obtener informaciones exactas de otras personas es necesario poder comunicarse fácilmente con ellas, lo cual puede ser ya bastante difícil cuando tanto el entrevistador como la persona entrevistada hablan el mismo idioma, y prácticamente imposible si existe una barrera idiomática.

El problema del idioma tiene tres soluciones posibles:

- Las entrevistas pueden realizarse por intermedio de un intérprete profesional. Este recurso es más factible cuando se trata de entrevistar a industriales que a consumidores. El analista debe cerciorarse de que el intérprete comprende todos los términos comerciales y técnicos que se utilizarán, y de que está familiarizado con el cuestionario de investigación y con sus objetivos.
- Las entrevistas se pueden realizar por conducto de algún miembro de un servicio de ventas o de otro organismo que tenga interés en la venta de los productos del exportador, pero este método puede dar más informaciones de los que conviene al organismo de ventas y puede limitar la libertad del exportador para confiar a otro organismo local la comercialización de sus productos.
- La empresa exportadora puede encargarse a investigadores locales la realización de sus entrevistas en el terreno. Esta posibilidad se examinará en el capítulo 17.

Concertación de entrevistas

El analista no podrá organizar de antemano todas sus entrevistas desde su propio país. Tal vez ni siquiera sepa a quién tiene que ver hasta que llegue al país donde se efectuará la investigación.

Sin embargo, es importante escribir con antelación y organizar el mayor número posible de entrevistas. De esta manera el analista tendrá una idea preliminar de la manera de organizar su itinerario y reducirá el volumen del trabajo que será necesario hacer una vez llegado al país de que se trata.

Distribución del tiempo

El cálculo de la duración probable del trabajo es un elemento importante de la planificación de la investigación en el terreno, y lo mismo sucede con la oportunidad de la propia investigación.

El analista debe organizar su visita de tal modo que no llegue al país en el preciso momento en que todo el mundo se va de vacaciones.

Si está prevista una feria comercial especializada, puede ser conveniente organizar la visita de tal manera que coincida con su celebración. Estas ferias dan una visión concentrada del mercado y ofrecen excelentes oportunidades para establecer contactos.

El programa del analista no debe ser nunca excesivamente rígido. Una vez en el terreno, descubrirá sin duda nuevas posibilidades y su programa le debe permitir explotar esas posibilidades. Por ejemplo, mientras realiza una visita puede enterarse de la existencia de una nueva clase de mercado minorista que necesita ser estudiado, o tal vez descubra a mayoristas cuya existencia desconocía.

El analista procurará siempre organizar sus entrevistas de suerte que pueda recorrer ordenadamente el país. Pero con excesiva frecuencia ocurre que se le conceden citas en el último momento, lo que le obliga quizá a zizaguear de una localidad a otra. Por ello, es menester reservar tiempo para estas contingencias.

El tiempo necesario para realizar las investigaciones en el terreno dependerá del número de entrevistas, visitas y observaciones que conviene realizar para obtener una muestra razonablemente representativa de los segmentos del mercado que se han de investigar. Se establecerá anticipadamente un itinerario programado con indicación de las investigaciones proyectadas, las no proyectadas, el tiempo de viaje, los días feriados, el plazo de preparación y un margen de seguridad de algunos días.

Se ahorran así tiempo y dinero. El analista establecerá cuidadosamente el presupuesto necesario para un periodo adecuado. De no proceder así, puede verse obligado a abandonar sus investigaciones antes de haberlas terminado. Si no se les dedica tiempo suficiente, no será posible realizar las investigaciones adecuadamente.

Hoteles

En cada ciudad el analista tomará alojamiento en hoteles que le aseguren una situación central. Los hoteles escogidos deberán estar en condiciones de suministrar buenas comunicaciones telefónicas y un eficaz servicio de recepción de mensajes.

Medios de transporte

Tal vez la forma más eficaz de locomoción en algunas ciudades sean los transportes públicos, pero en otras será necesario recurrir a los taxis. Conviene asegurar recursos suficientes para sufragar el costo de los taxis.

Es posible economizar tiempo y dinero si el analista consigue un plano de las ciudades que visita y organiza sus entrevistas de modo que reduzca sus desplazamientos al mínimo.

FUENTES DE INFORMACION

En principio el analista debe documentarse a fondo sobre el país que piensa visitar antes de haberse trasladado a él. Por lo común, la investigación documental permite conocer la mayor parte de las informaciones sobre aspectos tales como gravámenes internos y reglamentos de importación. Además, es posible confeccionar, antes de la partida, una lista de las personas, o como mínimo de las empresas, que conviene visitar.

Ahora bien, en la práctica puede suceder que en el país del analista se disponga de muy pocas informaciones sobre el mercado. Por ello, al comienzo de su visita debe dedicar algún tiempo a la recopilación de los datos ya mencionados en relación con las investigaciones documentales.

Fuentes de documentación básica

La necesidad de tener una idea general del mercado es una de las razones por las que normalmente toda visita de investigación de un mercado debe empezar por la capital, aunque ésta no sea el principal centro de comercio, puesto que en ella se encuentran estas fuentes de información:

- *Las bibliotecas comerciales* de las asociaciones profesionales y de las grandes empresas, y las bibliotecas públicas.
- *El representante comercial* del país del analista, quien podrá indicar las fuentes de información existentes en el país cuyo mercado se estudia e informar al analista acerca de los factores políticos y económicos del mercado que pueden influir en la colocación del producto.
- *Los organismos oficiales*, que pueden suministrar datos comerciales detallados e informaciones sobre los reglamentos de importación y de seguridad, así como estudios económicos, comerciales e industriales. El analista deberá incluir en su presupuesto el costo de esta documentación. Muchos gobiernos invitantes cuentan con oficinas especiales para la promoción de las importaciones procedentes de países en desarrollo, oficinas que son un lugar excelente para iniciar las actividades.

Intermediarios pueden ser también valiosas fuentes de información segunda sobre productos industriales.

— *Las asociaciones profesionales y las cámaras de comercio.* Suelen tener la oficina central en la capital y pueden proporcionar valiosas informaciones comerciales y sugerencias sobre las empresas que conviene visitar.

Fuentes primarias y secundarias

Al seleccionar sus fuentes de información, el investigador hará una distinción entre fuentes primarias y fuentes secundarias. Si se obtienen y analizan con exactitud, las informaciones primarias son evidentemente más seguras que las secundarias, pero en la práctica el analista de un mercado de exportación tiene que recurrir a menudo a fuentes secundarias.

Consideremos, por ejemplo, el caso de un analista que está al servicio de una empresa que quiere vender camisas en un mercado extranjero. Tiene que determinar los colores y los modelos que gozan de mayor aceptación, y la fuente primaria de informaciones serán los propios consumidores: las personas que usarán las camisas.

Es posible determinar las preferencias de los consumidores mediante diversas técnicas de investigación, entre ellas las entrevistas personales y la comercialización experimental. Pero el número de personas que deben ser consultadas para obtener de las investigaciones resultados representativos de las preferencias reales de los consumidores es muy grande, por lo común, varios millares, y por ello esta encuesta es a menudo demasiado costosa para los exportadores.

En lugar de ella el analista puede recurrir a otras fuentes que están en condiciones de saber cuál es o cuáles son los colores y los modelos de camisas que los consumidores del país prefieren: por ejemplo, periodistas especializados en la evolución de la moda, directores de revistas de modas o compradores de grandes almacenes. Estas personas son fuentes secundarias de informaciones. En realidad, sus opiniones no reemplazan las encuestas directas entre los consumidores, pero, desde luego, tratar de obtenerlas es mejor que basarse en indicios no documentados.

En muchos casos, los distribuidores, los mayoristas y otros intermediarios que operan en el mercado son fuentes especialmente valiosas de informaciones secundarias sobre los mercados de consumo. Un analista de mercado no tendrá tal vez los recursos necesarios para hacer encuestas entre millares de consumidores, pero puede entrevistarse con algunas docenas de intermediarios o de minoristas que de una u otra manera están 'en contacto' con millones de consumidores.

Por ejemplo, en el caso de algunos productos industriales, en el mercado analizado puede haber unas 500 empresas que utilizarán el producto, y en cambio los importadores serían sólo cinco. Con frecuencia estos importadores estarán en condiciones de comunicar al analista casi todo lo que necesita saber.

Hasta el momento nos hemos referido al empleo de intermediarios como fuentes de información secundaria sobre la demanda de productos de consumo o de productos industriales. Por supuesto, se deberá utilizar a las mismas personas como fuentes de información primaria sobre prácticas de los comerciantes del ramo. Por ejemplo, un importador puede dar información primaria sobre el origen de sus suministros y sobre sus métodos de distribución, así como información secundaria sobre los márgenes aplicados por los distintos comerciantes, la potencialidad relativa de diversos clientes industriales o agrupaciones de minoristas, las tendencias del mercado, etc.

El estudio de las prácticas de los comerciantes del ramo y de las preferencias y prácticas de compra de las industrias se denomina 'investigación industrial'. En cuanto a las prácticas del ramo, esta investigación suele ser la principal forma de estudio en el terreno que realiza el analista de un mercado de exportación.

Investigación de la demanda derivada

La investigación de un mercado industrial puede exigir la realización de estudios sobre la 'demanda derivada'.

Supongamos, por ejemplo, que el exportador produce hilados de nailon. Sus investigaciones del mercado industrial incluirán ciertamente entrevistas con importadores de estos hilados. Pero la demanda de hilados deriva directamente de las necesidades de los fabricantes de tejidos y de géneros de punto, quienes a su vez tienen que atender las necesidades de los fabricantes de vestuario, los cuales responden en último término a las preferencias de los consumidores.

Así, la investigación en el terreno puede comprender las operaciones siguientes:

- Investigaciones con clientes directos: importadores y distribuidores;
- Investigaciones con clientes indirectos, por ejemplo, usuarios industriales en algunas de las fases de fabricación.

- Investigaciones con usuarios finales de los productos hechos con las materias primas o los componentes.

MUESTREO

Al seleccionar sus fuentes directas de información, el analista procurará que sean auténticamente representativas de todos los aspectos del mercado que es objeto de estudio. Hay que tener presentes al respecto las tres consideraciones principales siguientes:

- El tamaño de la muestra objeto de investigación;
- Las diferencias regionales;
- El nivel de responsabilidad de la fuente de información.

Por supuesto, los estudios en muy pequeña escala sobre las preferencias o las necesidades de un mercado entrañan ciertos riesgos porque tal vez no habrá un número suficiente de respuestas como para tener una idea bastante precisa de las preferencias pese a los casos que se apartan de lo normal.

También pueden dar lugar a engaño las conclusiones basadas en unas pocas observaciones hechas al azar. Si el analista descubre que un producto está a la venta en un establecimiento, no debe deducir de ello que está disponible en todo el país. Tal vez lo esté, pero será menester hacer otras investigaciones y averiguar si el producto se encuentra en otros establecimientos situados en distintas partes del país.

Tomemos otro ejemplo: un analista que estudie prácticas comerciales no debe hacer generalizaciones basándose en entrevistas celebradas con unos pocos mayoristas de una sola ciudad. Pueden existir diferencias regionales que influyen en las necesidades, actitudes, márgenes de utilidad, prácticas comerciales, etc., diferencias que también pueden existir entre los grandes y pequeños mayoristas. Así, el analista tendrá que entrevistarse con cierto número de mayoristas y cerciorarse de los aspectos siguientes:

- Operan en centros de población importantes;
- Su importancia es distinta.

Por último, el analista ha de tener la certeza de que la persona que entrevista puede realmente tomar decisiones o está en condiciones de influir en los que las adoptan. No vale la pena conocer ni la actitud ni

las preferencias de quien no tiene una autoridad definitiva sobre los planes o las compras de su empresa.

Las técnicas de muestreo pueden ser extremadamente complicadas; muchas se utilizan sólo para conocer las preferencias de los consumidores. En el capítulo 11 se analizará el muestreo con algún detenimiento.

TECNICAS DE LA INVESTIGACION EN EL TERRENO

Para reunir informaciones en el terreno se utilizan técnicas diversas, pero es probable que algunas de ellas no sean utilizadas por muchos analistas de mercado porque son costosas o extremadamente complejas. Sin embargo, los analistas de países en desarrollo pueden utilizar estas cuatro técnicas fundamentales:

- Entrevistas personales
- Encuestas telefónicas
- Encuestas por correo
- Verificaciones en los puntos de venta

Cada una de estas técnicas tiene sus ventajas y sus inconvenientes. Algunas son más útiles que otras. Todas se pueden utilizar en el nivel del ramo de que se trata o en el plano del consumidor.

Las entrevistas personales

La entrevista personal directa suele ser el método más seguro de investigación de mercado para obtener datos tanto en el plano industrial como en el del consumidor. Este sistema es esencial en toda investigación en la que se trate de profundizar los conocimientos o alcanzar una gran exactitud. El analista debe interrogar y observar cuidadosamente al entrevistado.

Es posible obtener una información muy valiosa sobre la actitud de un entrevistado hacia un producto si se observan sus reacciones y sus expresiones faciales mientras responde a las preguntas que se le hacen durante la entrevista. La posibilidad de hacer estas observaciones es una de las múltiples ventajas de la entrevista personal. Cabe citar otras:

- Es posible pasar revista a una serie muy amplia de cuestiones y utilizar para ello cuestionarios más complejos y detallados, lo que garantiza tanto la profundidad como la exactitud de la investigación.

- El analista controla mejor una entrevista personal que una encuesta telefónica.
- Es posible enseñar al entrevistado muestras, diagramas y folletos ilustrativos del producto que es objeto de investigación.
- El analista tiene tiempo para detenerse y reflexionar si la respuesta a sus preguntas toma un rumbo imprevisto.
- A menudo, en una entrevista directa el analista puede lograr que el entrevistado responda a las preguntas con mayor libertad que la que éste tendría si fuera interrogado por teléfono o mediante un cuestionario enviado por correo.
- Los casos de falta de respuesta son por lo general mucho menos frecuentes que en las conversaciones telefónicas o en las encuestas por correo. De esta manera, el analista controla mejor la exactitud de la muestra.
- Mediante la relación establecida en una entrevista personal, el analista obtiene a menudo la presentación de otras personas que pueden proporcionarle datos útiles.

El principal inconveniente de las entrevistas personales como técnica de investigación de un mercado es su costo elevado. Sólo en contadas ocasiones el analista podrá realizar más de tres o cuatro entrevistas en un sólo día.

A los gastos de hotel y de viaje, hay que añadir el costo inherente al tiempo dedicado a esta labor por el analista. Este último problema puede ser menor si los estudios teóricos preparatorios han sido hechos con detenimiento y si se combinan las entrevistas personales con otras técnicas de investigación de mercado.

Otro inconveniente de la entrevista personal es la posibilidad de error causado por el propio entrevistador, por ejemplo:

- El analista no llega a una 'comprensión' con el entrevistado o es incapaz de comprender el punto de vista de éste;
- Comete errores de transcripción, lo que ocurre con cierta frecuencia cuando se plantean preguntas imprecisas y en las entrevistas de carácter informal;
- Carece de la formación y preparación necesarias para controlar la entrevista o para elegir a los entrevistados que formen la muestra.

Los errores de esta clase pueden reducirse a un mínimo si el analista ha recibido una formación cuidadosa y se le han dado instrucciones adecuadas antes de emprender la investigación en el terreno.

La técnica de la entrevista personal y la preparación del cuestionario se examinarán detalladamente en los capítulos 9 y 10.

Las encuestas telefónicas

La principal ventaja del uso de este sistema como técnica de investigación de un mercado es su bajo costo. Se trata de un método de investigación menos seguro que la entrevista personal, pero su técnica es extremadamente sencilla y puede ser de realización rápida. Si el servicio de teléfonos es eficiente y la oficina es tranquila y está libre de interrupciones, es posible hacer de ocho a doce breves encuestas por hora.

Esta clase de encuesta es a menudo el mejor procedimiento para ponerse en relación con dirigentes de empresas muy ocupados o con personas que no están dispuestas a dedicar parte de su tiempo a una entrevista personal. La proporción de las respuestas es mucho más elevada que la que se obtiene mediante las encuestas por correo.

Las principales aplicaciones de la encuesta telefónica son las siguientes:

- Prueba preliminar de los cuestionarios preparados para entrevistas personales;
- Selección de personas que pueden ser objeto de una entrevista personal, para lo cual hay que conocer lo que más interesa a los posibles entrevistados o saber si son realmente útiles para una investigación;
- Obtención de informaciones estadísticas sencillas, tales como el número de marcas comercializadas de una determinada categoría de productos o el número de establecimientos minoristas existentes;
- Verificación o confirmación de las informaciones obtenidas en entrevistas personales o mediante encuestas por correo;
- Obtención de datos sobre el número y la reacción de las personas que reciben el mensaje publicitario por radio o televisión;
- Contacto inicial con los entrevistados.

Las encuestas por teléfono adolecen de los inconvenientes siguientes:

- El cuestionario tiene que ser breve y sencillo, lo que limita la profundidad y la amplitud de las informaciones reunidas.

- Es necesario mantener una conversación continua haciendo difícil detenerse y reflexionar.
- Es difícil evaluar las actitudes y reacciones del entrevistado.
- Pocas veces se facilitan informaciones confidenciales en una conversación telefónica, lo que también limita la posible profundidad de una investigación realizada por este medio.
- En muchas investigaciones en el terreno, una proporción importante de la población carece de servicio telefónico, lo que es causa de errores en las informaciones reunidas.

Por último, si el analista no conoce perfectamente el idioma del país, es sobremanera difícil obtener informaciones útiles mediante encuestas telefónicas.

Encuestas por correo

Se considera que una auténtica investigación de esta índole es un 'estudio en el terreno', inclusive en el caso de realizarse desde el país del analista. Es el método de investigación en el terreno menos caro, pero también el más inseguro.

La aplicación principal de las investigaciones por correspondencia será mantener en el nivel más bajo posible el costo global de los estudios en el terreno gracias a la reducción del número de las visitas personales necesarias. Ahora bien, raras veces, por no decir nunca, se utilizará exclusivamente esta técnica.

La principal ventaja de las encuestas por correo es su bajo costo. Permite investigar, con un presupuesto muy reducido, una extensa zona geográfica y un gran número de entrevistados. Sin embargo, esta técnica de investigación adolece de varios inconvenientes, por ejemplo:

- La dificultad de seleccionar una muestra representativa;
- La necesidad de utilizar un cuestionario breve y sencillo, lo que limita la profundidad de la investigación;
- La proporción muy baja de las respuestas, que no suele pasar de 5 a 10%;
- El error introducido por la reducida proporción de respuestas. Los que responden - 5 a 10% de los entrevistados - suelen tener por el asunto un interés mayor que una selección de la muestra hecha al azar.

El problema de la baja proporción de las respuestas puede ser compensado parcialmente mediante la repetición de los envíos de cuestionarios, o completando la encuesta con contactos por teléfono o personales, lo que acrecienta el costo.

En el caso de las encuestas por correo la proporción de las respuestas es muy superior - y llega a menudo hasta 70% - cuando es de prever que existe cierto grado de interés entre las personas que son objeto de investigación. Como ejemplo de este caso cabe citar una encuesta entre miembros de una profesión sobre el futuro de ésta. Estas encuestas son efectivamente una de las aplicaciones más eficaces de esta técnica de investigación.

En las encuestas por correo, el analista tiene que hacer todo lo posible por estimular la cooperación del correspondal. El cuestionario deberá prepararse con sumo cuidado; siempre que sea posible se hará el envío nominalmente con una carta de acompañamiento, y se incluirá un sobre de respuesta pagada. En algunos casos se puede ofrecer un pequeño estímulo financiero para favorecer el envío de una respuesta.

Verificaciones en los puntos de venta

Con estas verificaciones el analista reúne informaciones sobre los mercados de consumo mediante la observación directa en las tiendas. Las verificaciones se pueden realizar con un presupuesto muy limitado y suministran muchas informaciones útiles.

Con arreglo a este sistema, el analista no tiene que efectuar entrevistas. Simplemente recoge datos básicos y los anota en un formulario bien concebido, en el que hay espacios para consignar los datos esenciales con especificación de unidades, tamaños, precios, etc. (véase el recuadro de la página 97).

Las verificaciones en los puntos de venta suministran informaciones útiles de las siguientes clases:

- Precios de venta al por menor;
- Identidad de los productos competidores;
- Importancia relativa de los productos competidores en función del espacio que se les dedica en los anaques;
- Métodos de embalaje;
- Publicidad dentro del establecimiento y campañas de promoción.

Otras formas de observación directa

Mediante otras formas de observación directa el analista puede reunir informaciones sobre prácticas de comercialización.

Por ejemplo, puede tomar nota de la publicidad hecha por la prensa y por los otros medios de comunicación, o bien puede asistir a ferias comerciales y, por ejemplo, enterarse de lo siguiente:

- Empresas expositoras;
- Dimensión de sus pabellones;
- Características de la exposición de cada empresa;
- Material publicitario que distribuyen.

En resumen, cada una de las principales técnicas de investigación en el terreno aquí examinadas sirve de algún modo para obtener informaciones pero la entrevista personal es la técnica más importante. En los dos capítulos siguientes se describirán los métodos utilizados efectivamente para preparar y realizar entrevistas personales.

EJEMPLO DE FORMULARIO BASICO PARA LA VERIFICACION DE EXISTENCIAS

Cereal Hearty es una marca de un producto a base de trigo. El objetivo es verificar las ventas en relación con las de los tres competidores principales.

Nombre del establecimiento:		Clase:		Dirección:		Fecha:		Número de marcas de productos de trigo en existencia:		Tiempo:		
Marcas	Tamaño del paquete	Precio	Tamaño del paquete	Precio	Tamaño del paquete	Precio	Volumen ocupado en los anaquiles (cm lineales)	Tipo de promoción de ventas/publicidad por exposición				
Observaciones:												
Analista:												

Introducción a
LA INVESTIGACION
DE LOS MERCADOS
DE EXPORTACION



Centro de Comercio Internacional
UNCTAD/GATT

Capítulo 15

Redacción del informe

No es mucho decir que el informe de investigación es la culminación de todo lo anterior.

El contenido, la calidad y la presentación de un informe determina cuán efectivo será la comunicación de los resultados del mismo a la compañía o ejecutivos oficiales que deberán actuar sobre las conclusiones. Un informe mal escrito puede anular la mejor investigación.

Debe ser escrito en un lenguaje claro, convincente y no técnico. Debe obviarse el lenguaje técnico especializado ya que muchos de los ejecutivos que deberán tomar decisiones en base a este informe pueden no comprender toda la información técnica con la cual el investigador ha tenido que familiarizarse.

Debe recopilarse en un formato bien estructurado y conciso toda la información relativa encontrada durante las distintas etapas del proceso de la investigación; tanto interno como externo.

Sobre la cantidad de información que debe tener el informe obviamente dependerá de los términos de referencia y los deseos de los solicitantes. En esta discusión estamos asumiendo que el informe deberá ser un informe completo de un mercado nacional para un cliente que desea saber si debe entrar en el mercado y cómo debe hacerlo.

Antes de comenzar a escribir su informe, el investigador deberá tener una idea clara de su presentación y de su estilo general. Básicamente, un informe sobre un solo país debe constar de cuatro partes:

- La introducción
- El resumen del contenido y las conclusiones
- El contenido del informe en si
- Los anexos.

- Es necesario mantener una conversación continua haciendo difícil detenerse y reflexionar.
- Es difícil evaluar las actitudes y reacciones del entrevistado.
- Pocas veces se facilitan informaciones confidenciales en una conversación telefónica, lo que también limita la posible profundidad de una investigación realizada por este medio.
- En muchas investigaciones en el terreno, una proporción importante de la población carece de servicio telefónico, lo que es causa de errores en las informaciones reunidas.

Por último, si el analista no conoce perfectamente el idioma del país, es sobremanera difícil obtener informaciones útiles mediante encuestas telefónicas.

Encuestas por correo

Se considera que una auténtica investigación de esta índole es un 'estudio en el terreno', inclusive en el caso de realizarse desde el país del analista. Es el método de investigación en el terreno menos caro, pero también el más inseguro.

La aplicación principal de las investigaciones por correspondencia será mantener en el nivel más bajo posible el costo global de los estudios en el terreno gracias a la reducción del número de las visitas personales necesarias. Ahora bien, raras veces, por no decir nunca, se utilizará exclusivamente esta técnica.

- La principal ventaja de las encuestas por correo es su bajo costo. Permite investigar, con un presupuesto muy reducido, una extensa zona geográfica y un gran número de entrevistados. Sin embargo, esta técnica de investigación adolece de varios inconvenientes, por ejemplo:
- La dificultad de seleccionar una muestra representativa;
 - La necesidad de utilizar un cuestionario breve y sencillo, lo que limita la profundidad de la investigación;
 - La proporción muy baja de las respuestas, que no suele pasar de 5 a 10%;
 - El error introducido por la reducida proporción de respuestas. Los que responden - 5 a 10% de los entrevistados - suelen tener por el asunto un interés mayor que una selección de la muestra hecha al azar.

El problema de la baja proporción de las respuestas puede ser compensado parcialmente mediante la repetición de los envíos de cuestionarios, o completando la encuesta con contactos por teléfono o personales, lo que acrecienta el costo.

En el caso de las encuestas por correo la proporción de las respuestas es muy superior - y llega a menudo hasta 70% - cuando es de prever que existe cierto grado de interés entre las personas que son objeto de investigación. Como ejemplo de este caso cabe citar una encuesta entre miembros de una profesión sobre el futuro de ésta. Estas encuestas son efectivamente una de las aplicaciones más eficaces de esta técnica de investigación.

En las encuestas por correo, el analista tiene que hacer todo lo posible por estimular la cooperación del correspondiente. El cuestionario deberá prepararse con sumo cuidado; siempre que sea posible se hará el envío nominalmente con una carta de acompañamiento, y se incluirá un sobre de respuesta pagada. En algunos casos se puede ofrecer un pequeño estímulo financiero para favorecer el envío de una respuesta.

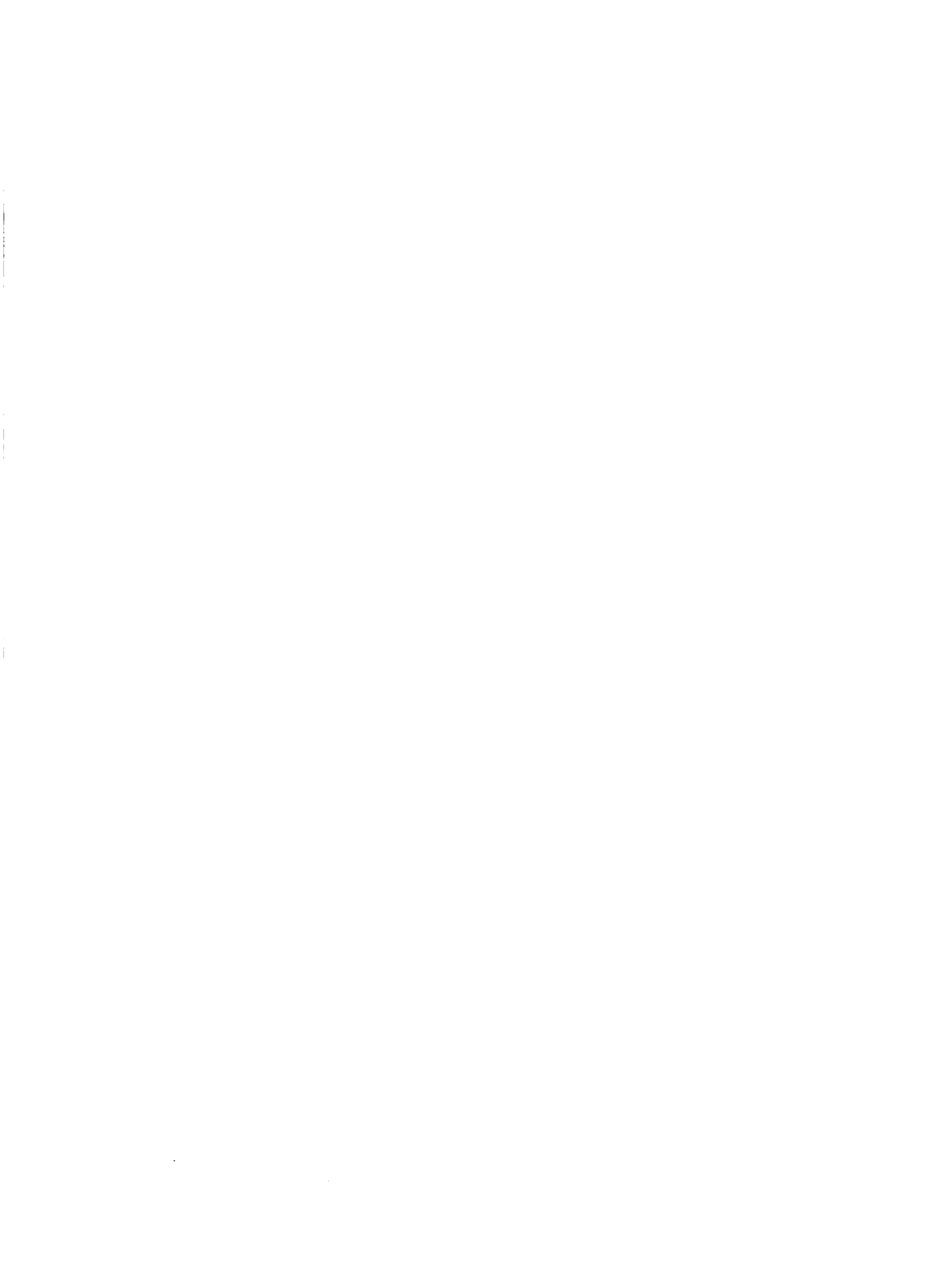
Verificaciones en los puntos de venta

Con estas verificaciones el analista reúne informaciones sobre los mercados de consumo mediante la observación directa en las tiendas. Las verificaciones se pueden realizar con un presupuesto muy limitado y suministran muchas informaciones útiles.

Con arreglo a este sistema, el analista no tiene que efectuar entrevistas. Simplemente recoge datos básicos y los anota en un formulario bien concebido, en el que hay espacios para consignar los datos esenciales con especificación de unidades, tamaños, precios, etc. (véase el recuadro de la página 97).

Las verificaciones en los puntos de venta suministran informaciones útiles de las siguientes clases:

- Precios de venta al por menor;
- Identidad de los productos competidores;
- Importancia relativa de los productos competidores en función del espacio que se les dedica en los anaqueles;
- Métodos de embalaje;
- Publicidad dentro del establecimiento y campañas de promoción.



Otras formas de observación directa

Mediante otras formas de observación directa el analista puede reunir informaciones sobre prácticas de comercialización.

Por ejemplo, puede tomar nota de la publicidad hecha por la prensa y por los otros medios de comunicación, o bien puede asistir a ferias comerciales y, por ejemplo, enterarse de lo siguiente:

- Empresas expositoras;
- Dimensión de sus pabellones;
- Características de la exposición de cada empresa;
- Material publicitario que distribuyen.

En resumen, cada una de las principales técnicas de investigación en el terreno aquí examinadas sirve de algún modo para obtener informaciones, pero la entrevista personal es la técnica más importante. En los dos capítulos siguientes se describirán los métodos utilizados efectivamente para preparar y realizar entrevistas personales.

EJEMPLO DE FORMULARIO BÁSICO PARA LA VERIFICACIÓN DE EXISTENCIAS

Cereal Hearty es una marca de un producto a base de trigo. El objetivo es verificar las ventas en relación con las de los tres competidores principales.

Nombre del establecimiento:		Clase:		Dirección:		Fecha:		Número de marcas de productos de trigo en existencia:		Tiempo:			
Marcas		Tamaño del paquete		Precio		Tamaño del paquete		Precio		Tamaño del paquete		Tipo de promoción de ventas/publicidad por exposición	
Volumen ocupado en los anaqueles (cm lineales)		Precio		Tamaño del paquete		Precio		Tamaño del paquete		Tipo de promoción de ventas/publicidad por exposición		Observaciones:	
Analista:													

Introducción a
**LA INVESTIGACION
DE LOS MERCADOS
DE EXPORTACION**



Centro de Comercio Internacional
UNCTAD/GATT

Capítulo 15

Redacción del informe

No es mucho decir que el informe de investigación es la culminación de todo lo anterior.

El contenido, la calidad y la presentación de un informe determina cuán efectivo será la comunicación de los resultados del mismo a la compañía o ejecutivos oficiales que deberán actuar sobre las conclusiones. Un informe mal escrito puede anular la mejor investigación.

Debe ser escrito en un lenguaje claro, convincente y no técnico. Debe obviarse el lenguaje técnico especializado ya que muchos de los ejecutivos que deberán tomar decisiones en base a este informe pueden no comprender toda la información técnica con la cual el investigador ha tenido que familiarizarse.

Debe recopilarse en un formato bien estructurado y conciso toda la información relativa encontrada durante las distintas etapas del proceso de la investigación; tanto interno como externo.

Sobre la cantidad de información que debe tener el informe obviamente dependerá de los términos de referencia y los deseos de los solicitantes. En esta discusión estamos asumiendo que el informe deberá ser un informe completo de un mercado nacional para un cliente que desea saber si debe entrar en el mercado y cómo debe hacerlo.

Antes de comenzar a escribir su informe, el investigador deberá tener una idea clara de su presentación y de su estilo general. Básicamente, un informe sobre un solo país debe constar de cuatro partes:

- La introducción
- El resumen del contenido y las conclusiones
- El contenido del informe en sí
- Los anexos.

Si se trata de más de un país, la introducción y el resumen deberán ser seguidos por un informe sobre cada país. Cada uno de éstos deberá tener su propio resumen y terminar con las conclusiones y anexos. Una parte sobre conclusiones y recomendaciones generales seguirá luego del informe por país.

Describiremos cada una de estas partes en este orden, aunque el informe en sí deberá ser desarrollado de 'atrás hacia adelante'. En otras palabras, el investigador generalmente comenzará compilando la información para los anexos, luego escribirá el contenido y luego resumirá sus conclusiones y recomendaciones. Pero por razones que luego discutiremos el resumen de las conclusiones y recomendaciones siempre debe ser lo primero en el informe, después de la introducción.

LA INTRODUCCION

La introducción de un informe presenta la información introductoria básica acerca del proyecto de investigación. Generalmente consta de:

- El título
- El índice
- Una hoja de presentación.

El título

Debe ser una sola hoja en la cual se encuentra:

- 1 El título del informe de investigación;
- 2 El nombre de la compañía o departamento oficial solicitante del informe;
- 3 El nombre y el departamento del investigador;
- 4 La fecha de la presentación del informe.

Si el informe es confidencial, cada copia debe ser numerada en esta página, ó deberá identificarse a la persona que lo recibirá con su nombre.

El índice

El índice debe presentar una lista completa, aunque no muy detallada, de las principales secciones y capítulos del cual consta este informe. Cada sección, como también los anexos, deberán referirse por título, o número de sección si es indicado y por el número de la página. Como regla general, nunca debe excederse de una sola página.

La nota de presentación

Debe ser un escrito corto, explicando la necesidad del informe y por quien fue solicitado. En resumen, debe ser un manifiesto simple y básico del propósito del mismo.

Deberán mencionarse los términos de referencia de la encuesta de investigación original que muchas veces se van cambiando conforme avanza la misma. Si este es el caso, deberá explicarse la razón de estos cambios muy sucintamente.

RESUMEN DEL CONTENIDO Y CONCLUSIONES

Muchas veces los ejecutivos de una compañía al nivel de toma de decisiones tienen poco conocimiento o interés en los detalles intrínsecos de una encuesta de investigación de mercado. Simplemente quieren saber qué se ha averiguado y qué conclusiones pueden tomarse y sus consecuencias.

Por esta razón el resumen es una parte vital en un informe de investigación. Puede ser la única parte que será leída por muchas personas que pueden aprovecharse de lo investigado, así que debe resumir en forma clara, concisa y breve lo más importante de la investigación. El resumen en sí no debe ocupar más de una a dos páginas con sólo uno o dos cuadros de resumen. Puede informar sobre lo siguiente en forma muy sucinta:

- 1 Tamaño del mercado (sin detalles).
- 2 Posible tasa de crecimiento.
- 3 Lista corta de las principales industrias (usuarios) y su importancia (por ejemplo, 'Las principales ventas son en motores de auto, motores eléctricos y bombas. Conjuntamente dominan el 60% del mercado. Su importancia seguirá igual en el futuro').
- 4 Informe del mercado global de bonos y certificados y principal competencia.
- 5 Ventajas y desventajas básicas del producto del cliente, vistas por los usuarios.

A continuación, cada conclusión y recomendación de acción a tomarse debe ser indicada con una pequeña explicación. Este resumen debe ser muy breve, las conclusiones y argumentos para los mismos podrán detallarse en el contenido del informe.

EL CONTENIDO DEL INFORME

El contenido debe cubrir con veracidad todos los factores del estudio, desde su iniciación hasta llegar a la estructura de las conclusiones y de su material de apoyo. Debe explicar los métodos de análisis utilizados.

Debe contener toda la información necesaria para que los que deben tomar una decisión puedan llegar a su propia conclusión sobre la investigación, independientemente de cualquier otra interpretación ofrecida por el investigador mismo. Información irrelevante o no fidedigna, sin embargo, debe omitirse.

Aunque la estructura exacta del contenido de un informe puede variar básicamente, se divide en cuatro partes:

- Una descripción de los métodos de investigación
- Información sobre antecedentes generales del mercado
- Una descripción del mercado en sí
- Conclusiones y recomendaciones.

Métodos de investigación

Una breve explicación debe darse sobre los métodos de investigación utilizados y por qué fueron escogidos. Esta sección es importante porque ayuda a establecer la veracidad de lo investigado. Básicamente deberá incluir:

- Establecimiento del marco de la muestra;
- Selección de la muestra;
- Los métodos usados para obtener información, por ejemplo: personal o por teléfono, por correo, etc;
- Profundidad de la investigación, en términos de números de entrevistas efectuadas y cantidad de cuestionarios respondidos;
- Los métodos usados para cuantificar la información obtenida.

Si se hubiera utilizado un cuestionario formal para la obtención de información, deberá mencionarse en esta sección y ser reproducido como un anexo.

Antecedentes del mercado

Esta sección deberá delinear suscitadamente los factores relevantes principales del país del mercado, incluyendo información acerca de las

tendencias económicas y sociales que podrían afectar las perspectivas del mercado para la exportación. Debe indicar el tamaño del mercado, sus posibilidades de crecimiento y su potencial para el producto del exportador.

La información cuantitativa deberá resumirse con cuadros y gráficos, con referencia a información completa que deberá adjuntarse como anexo.

Si los solicitantes del informe saben muy poco acerca del país mismo, la información de antecedentes deberá ser de un nivel muy básico y cubrir los siguientes tópicos:

- *Geografía.* Debe incluirse un mapa con información de las ciudades más importantes y lugares donde residen los consumidores potenciales, transporte y comunicaciones.
- *Clima.* Este puede ser de importancia en cuanto a efectos relacionados por temporadas en las prácticas comerciales y de consumo.
- *Tendencias económicas.* Que reflejan prosperidad y potencial de crecimiento de la economía general nacional así como información más específica sobre sectores económicos directamente relacionados a los intereses del exportador.
- *Tendencias industriales.* Afectando la potencialidad de competidores locales, así como un cuadro de las relaciones laborales dentro del país y su posibilidad de huelgas de importancia.
- *Tendencias políticas.* Que podrían influenciar el balance de la economía o afectar las relaciones comerciales.
- *Tendencias sociales y culturales.* Dentro del país, que afectan o determinan la meta específica dentro del mercado para el producto en cuestión.
- *Leyes y reglamentos.* Así como tarifas, cuotas, reglamentos de licencias, impuestos, reglamentos de salud y seguridad.

La cantidad de información básica sobre el país que debe incluirse en el informe, es materia de juicio personal; si es un país bastante conocido o si los términos de referencia son bastante específicos, puede no ser necesario cubrir todos estos aspectos. El investigador siempre debe considerar qué información es de importancia y no 'rellenar' el informe.

Introducción a
**LA INVESTIGACION
DE LOS MERCADOS
DE EXPORTACION**



Centro de Comercio Internacional
UNCTAD/GATT

Capítulo 15

Redacción del informe

No es mucho decir que el informe de investigación es la culminación de todo lo anterior.

El contenido, la calidad y la presentación de un informe determina cuán efectivo será la comunicación de los resultados del mismo a la compañía o ejecutivos oficiales que deberán actuar sobre las conclusiones. Un informe mal escrito puede anular la mejor investigación.

Debe ser escrito en un lenguaje claro, convincente y no técnico. Debe obviarse el lenguaje técnico especializado ya que muchos de los ejecutivos que deberán tomar decisiones en base a este informe pueden no comprender toda la información técnica con la cual el investigador ha tenido que familiarizarse.

Debe recopilarse en un formato bien estructurado y conciso toda la información relativa encontrada durante las distintas etapas del proceso de la investigación; tanto interno como externo.

Sobre la cantidad de información que debe tener el informe obviamente dependerá de los términos de referencia y los deseos de los solicitantes. En esta discusión estamos asumiendo que el informe deberá ser un informe completo de un mercado nacional para un cliente que desea saber si debe entrar en el mercado y cómo debe hacerlo.

Antes de comenzar a escribir su informe, el investigador deberá tener una idea clara de su presentación y de su estilo general. Básicamente, un informe sobre un solo país debe constar de cuatro partes:

- La introducción
- El resumen del contenido y las conclusiones
- El contenido del informe en sí
- Los anexos.

Si se trata de más de un país, la introducción y el resumen deberán ser seguidos por un informe sobre cada país. Cada uno de éstos deberá tener su propio resumen y terminar con las conclusiones y anexos. Una parte sobre conclusiones y recomendaciones generales seguirá luego del informe por país.

Describiremos cada una de estas partes en este orden, aunque el informe en sí deberá ser desarrollado de 'atrás hacia adelante'. En otras palabras, el investigador generalmente comenzará compilando la información para los anexos, luego escribirá el contenido y luego resumirá sus conclusiones y recomendaciones. Pero por razones que luego discutiremos el resumen de las conclusiones y recomendaciones siempre debe ser lo primero en el informe, después de la introducción.

LA INTRODUCCION

La introducción de un informe presenta la información introductoria básica acerca del proyecto de investigación. Generalmente consta de:

- El título
- El índice
- Una hoja de presentación.

El título

Debe ser una sola hoja en la cual se encuentra:

- 1 El título del informe de investigación;
- 2 El nombre de la compañía o departamento oficial solicitante del informe;
- 3 El nombre y el departamento del investigador;
- 4 La fecha de la presentación del informe.

Si el informe es confidencial, cada copia debe ser numerada en esta página, ó deberá identificarse a la persona que lo recibirá con su nombre.

El índice

El índice debe presentar una lista completa, aunque no muy detallada, de las principales secciones y capítulos del cual consta este informe. Cada sección, como también los anexos, deberán referirse por título, o número de sección si es indicado y por el número de la página. Como regla general, nunca debe excederse de una sola página.

La nota de presentación

Debe ser un escrito corto, explicando la necesidad del informe y por quien fue solicitado. En resumen, debe ser un manifiesto simple y básico del propósito del mismo.

Deberán mencionarse los términos de referencia de la encuesta de investigación original que muchas veces se van cambiando conforme avanza la misma. Si este es el caso, deberá explicarse la razón de estos cambios muy suscitadamente.

RESUMEN DEL CONTENIDO Y CONCLUSIONES

Muchas veces los ejecutivos de una compañía al nivel de toma de decisiones tienen poco conocimiento o interés en los detalles intrínsecos de una encuesta de investigación de mercado. Simplemente quieren saber qué se ha averiguado y qué conclusiones pueden tomarse y sus consecuencias.

Por esta razón el resumen es una parte vital en un informe de investigación. Puede ser la única parte que será leída por muchas personas que pueden aprovecharse de lo investigado, así que debe resumir en forma clara, concisa y breve lo más importante de la investigación. El resumen en sí no debe ocupar más de una a dos páginas con sólo uno o dos cuadros de resumen. Puede informar sobre lo siguiente en forma muy suscita:

- 1 Tamaño del mercado (sin detalles).
- 2 Posible tasa de crecimiento.
- 3 Lista corta de las principales industrias (usuarios) y su importancia (por ejemplo, 'Las principales ventas son en motores de auto, motores eléctricos y bombas. Conjuntamente dominan el 60% del mercado. Su importancia seguirá igual en el futuro').
- 4 Informe del mercado global de bonos y certificados y principal competencia.
- 5 Ventajas y desventajas básicas del producto del cliente, vistas por los usuarios.

A continuación, cada conclusión y recomendación de acción a tomarse debe ser indicada con una pequeña explicación. Este resumen debe ser muy breve, las conclusiones y argumentos para los mismos podrán detallarse en el contenido del informe.

EL CONTENIDO DEL INFORME

El contenido debe cubrir con veracidad todos los factores del estudio, desde su iniciación hasta llegar a la estructura de las conclusiones y de su material de apoyo. Debe explicar los métodos de análisis utilizados.

Debe contener toda la información necesaria para que los que deben tomar una decisión puedan llegar a su propia conclusión sobre la investigación, independientemente de cualquier otra interpretación ofrecida por el investigador mismo. Información irrelevante o no fidedigna, sin embargo, debe omitirse.

Aunque la estructura exacta del contenido de un informe puede variar básicamente, se divide en cuatro partes:

- Una descripción de los métodos de investigación
- Información sobre antecedentes generales del mercado
- Una descripción del mercado en sí
- Conclusiones y recomendaciones.

Métodos de investigación

Una breve explicación debe darse sobre los métodos de investigación utilizados y por qué fueron escogidos. Esta sección es importante porque ayuda a establecer la veracidad de lo investigado. Básicamente deberá incluir:

- Establecimiento del marco de la muestra;
- Selección de la muestra;
- Los métodos usados para obtener información, por ejemplo: personal o por teléfono, por correo, etc;
- Profundidad de la investigación, en términos de números de entrevistas efectuadas y cantidad de cuestionarios respondidos;
- Los métodos usados para cuantificar la información obtenida.

Si se hubiera utilizado un cuestionario formal para la obtención de información, deberá mencionarse en esta sección y ser reproducido como un anexo.

Antecedentes del mercado

Esta sección deberá delinear sucintamente los factores relevantes principales del país del mercado, incluyendo información acerca de las

tendencias económicas y sociales que podrían afectar las perspectivas del mercado para la exportación. Debe indicar el tamaño del mercado, sus posibilidades de crecimiento y su potencial para el producto del exportador.

La información cuantitativa deberá resumirse con cuadros y gráficos, con referencia a información completa que deberá adjuntarse como anexo.

Si los solicitantes del informe saben muy poco acerca del país mismo, la información de antecedentes deberá ser de un nivel muy básico y cubrir los siguientes tópicos:

- *Geografía.* Debe incluirse un mapa con información de las ciudades más importantes y lugares donde residen los consumidores potenciales, transporte y comunicaciones.
- *Clima.* Este puede ser de importancia en cuanto a efectos relacionados por temporadas en las prácticas comerciales y de consumo.
- *Tendencias económicas.* Que reflejan prosperidad y potencial de crecimiento de la economía general nacional así como información más específica sobre sectores económicos directamente relacionados a los intereses del exportador.
- *Tendencias industriales.* Afectando la potencialidad de competidores locales, así como un cuadro de las relaciones laborales dentro del país y su posibilidad de huelgas de importancia.
- *Tendencias políticas.* Que podrían influenciar el balance de la economía o afectar las relaciones comerciales.
- *Tendencias sociales y culturales.* Dentro del país, que afectan o determinan la meta específica dentro del mercado para el producto en cuestión.
- *Leyes y reglamentos.* Así como tarifas, cuotas, reglamentos de licencias, impuestos, reglamentos de salud y seguridad.

La cantidad de información básica sobre el país que debe incluirse en el informe, es materia de juicio personal; si es un país bastante conocido o si los términos de referencia son bastante específicos, puede no ser necesario cubrir todos estos aspectos. El investigador siempre debe considerar qué información es de importancia y no 'rellenar' el informe.

El mercado en si

Esta sección debe presentar una descripción completa pero concisa de todos los factores del mercado capaces de afectar en forma y en alcances al esfuerzo comercial, efectuado por el exportador identificando sus posibilidades.

Los detalles a considerarse deben reflejar el tipo del producto y el propósito de la investigación. En general, esta sección debe contener la siguiente información detallada:

- Tamaño del mercado.
- Tendencias y pronósticos del mercado.
- La inclinación y la estructura del mercado.
- Los métodos de los canales de distribución del mercado.
- Los principales competidores y su participación en el mercado.
- Productos de la competencia y cómo se comparan con el producto del exportador.
- Reacciones obtenidas sobre la bondad del producto.
- Información sobre las costumbres, hábitos y actitudes de los clientes principales.
- Precios y política de fijación de precios.
- Esfuerzos de publicidad y promoción de ventas más populares y recomendadas.

Conclusiones y recomendaciones

El investigador explica en esta sección lo que la investigación significa para su cliente.

Las conclusiones pueden ser presentadas en forma de opciones, explicando las alternativas a seguir, sus costos y con los supuestos resultados. Es posible que el investigador pueda pronosticar sobre las ventas anuales que la compañía espera realizar en el mercado durante los próximos cinco años si decide entrar en ella y tomar una acción específica.

Si está indicado en los términos de referencia, el investigador luego haría recomendaciones específicas sobre las opciones que debería seguir la compañía. Cada recomendación debe ir apoyada con una explicación, haciendo referencia a información de importancia ya presentada en el contenido del informe.

La naturaleza misma de las recomendaciones sugeridas dependerá de los términos de referencia, el producto y la situación del mercado. Generalmente, deberán cubrir puntos como:

- El tipo de agente requerido;
- La necesidad, o no necesidad de publicidad y promoción;
- Los canales de distribución preferidos;
- El nivel al cual deben lanzarse los precios;
- Las mejores maneras para combatir la competencia.

La mayoría de las recomendaciones deberán ser positivas — deberán especificar pasos específicos a tomarse para lograr éxito o solucionar los problemas identificados: reducción de precios, almacenaje local, promoción del producto al nivel del distribuidor, etc.

Generalmente, es útil especificar lo que no debe hacerse, pero estas recomendaciones deben ser escuetas. A continuación damos un ejemplo de una recomendación negativa:

‘No será necesario modificar el producto o hacer publicidad para poder penetrar en los segmentos más atractivos del mercado’.

ANEXOS

El propósito de los anexos es incluir toda la información de importancia posible que pueda apoyar, ilustrar o elaborar en detalle la información encontrada en el contenido del informe. Cada anexo debe tener un número. El tipo de información que aparece en los anexos generalmente incluye:

- Tablas estadísticas resumidas en el contenido del informe.
- Relación de nombres y direcciones de fuentes y contactos efectuados en el transcurso de la investigación.
- Copias de cuestionarios utilizados en la investigación con su nota de introducción, indicando los objetivos a satisfacerse.
- Detalles de importancia acerca de la muestra seleccionada para la encuesta.
- Una relación de las entrevistas y citas del investigador para futura referencia en caso de necesitar recurrir nuevamente a ellas.
- Resúmenes de las entrevistas realizadas.

- Una relación de posibles contactos futuros, tales como agentes de ventas o de publicidad en el país.
- Una nota de cualquier documento archivado, obtenido durante el curso de la investigación y una breve descripción de su contenido.

EL BORRADOR DEL INFORME

Como ya hemos indicado, el investigador al efectuar el borrador de su informe encontrará más práctico, trabajar de atrás hacia adelante, comenzando con los anexos, cuadros y diagramas.

En este punto, el investigador encontrará brechas en su conocimiento y posiblemente tendrá que efectuar trabajo adicional. Esta 'contingencia' ha sido prevista naturalmente en su programa.

Antes de comenzar el informe en sí, aunque sea en borrador deberá tener una idea clara sobre su presentación y estilo general sujeto a los términos de referencia. Consecuentemente la conversación inicial deberá ser consultada nuevamente.

Al comenzar el borrador será mejor concentrarse en la presentación de los factores y las ideas en orden lógico y con el debido énfasis.

Una vez terminado el borrador, el investigador deberá releerlo ya que seguramente encontrará algunos cambios que realizar para mejorarla.

Para que estos cambios resulten más fáciles de realizar, cada sección deberá comenzar en una nueva página y éstas deberán enumerarse por secciones (A.1.1, A.1.2, etc). Inclusive, para poder intercambiar las páginas de lugar, es más fácil si éstas están escritas por un solo lado.

EL USO DE CUADROS Y GRAFICOS

Los cuadros y gráficos dan realce al contenido del informe en:

- Proporcionar un formato conciso para que el lector pueda revisar sistemáticamente la información;

- Asistir al lector para comprender las comparaciones, tendencias y relaciones en forma más rápida;

- Llamar la atención a los aspectos más importantes de la información.

Es la forma más efectiva para comunicar las tendencias y las relaciones, en vez de narrarlas por escrito.

Deben utilizarse con un propósito definido, no para impresionar. Los utilizados en el resumen y el contenido del informe deben resumir la información y la presentación detallada de mayor relevancia de la misma debe considerarse como un anexo.

Deben considerarse cuidadosamente el diseño y la presentación de los cuadros y gráficos, ya que una presentación pobre, sólo servirá para distorsionar la información en vez de clarificarla.

Diseñando cuadros

Debe observarse los siguientes puntos:

- El propósito de un cuadro es una presentación compacta de cifras. Por lo tanto no debe sobrecargarse con información. La simplicidad es la clave de la efectividad. Dos cuadros chicos a veces son mejor que uno grande.
- El asunto a tratarse debe ser ubicable de inmediato, con la indicación de un título claro y completo. Cualquier posible mala interpretación deberá evitarse con una nota al pie de la página, explicando qué clase de información se encuentra debajo de qué rubro.
- Las columnas deben indicarse correctamente, especificando todas las unidades de medidas usadas.
- Cuando se presenta información sobre valores por un periodo de tiempo debe indicarse si están considerados a precios constantes o actuales. Si la información obtenida en su fuente de origen ha sido convertida en otro tipo de moneda, debe indicarse el tipo de cambio usado. También debe indicarse si los valores considerados son: FOB, precios al detal, etc.

- Las fuentes de origen deben indicarse claramente.

- La información registrada en los cuadros debe presentarse en orden lógico ya sea en forma alfabética, de mayor a menor, por área geográfica, asociación de mercados, etc.

- Si las columnas están muy juntas, deben separarse por líneas.

El propósito de los cuadros completos en los anexos es presentar la información completa y permitir a los lectores deducir su propio análisis. Por esta razón, la información debe ser lo mas precisa y completa posible, incluyendo cifras absolutas, no porcentajes ni índices.

Anatomía de un cuadro

El título explica el asunto

Partes* de los principales suministradores en las importaciones de miel en los EE.UU.
(porcentajes) — Las unidades de medición son especificadas

	1971-73	1975-77
Argentina	14	23
México	46	44
Canadá	22	16
otros	18	17
Total	100	100

*Basadas en importaciones por cantidad. — nota al pie explica la información
Fuente: Importaciones generales en los Estados Unidos, Lista A

Las columnas son claramente tituladas

se facilita la fuente

Los cuadros en el contenido del informe tienen otra función. Son utilizados para dar realce a ciertos aspectos de la información y dar énfasis a tendencias y relaciones, por lo tanto, resultan más selectivos. Para facilitar su lectura, las cifras deben redondearse eliminando la mayor cantidad de dígitos posibles, sin ocultar diferencias significativas. En muchos casos, los porcentajes o índices deben suplementar o hasta reemplazar las cifras absolutas.

El cuadro en la página 182 muestra la clase de información que se consideraría como un anexo. El cuadro derivado del mismo en la página 188 indica cómo un cuadro de resumen puede utilizarse para indicar un punto específico en el contenido del informe.

GRAFICOS

Los gráficos son importantes para atraer la atención a relaciones o tendencias significativas. Los más comunes son los tipos de gráficos lineales, de columnas y de círculo.

Gráficos lineales

El ejemplo a continuación demuestra que tienen los mismos componentes básicos que un cuadro. Son generalmente la manera más clara de mostrar tendencias y cómo varían las mismas después de un periodo de tiempo. Son muy útiles para indicar la relación entre tendencias. Por ejemplo, el que aparece en la página 218 indica la relación entre las tendencias en valores unitarios de importaciones de miel a los Estados Unidos de todas partes y sólo las de Argentina. Los valores unitarios fueron tomados del cuadro en la página 184.

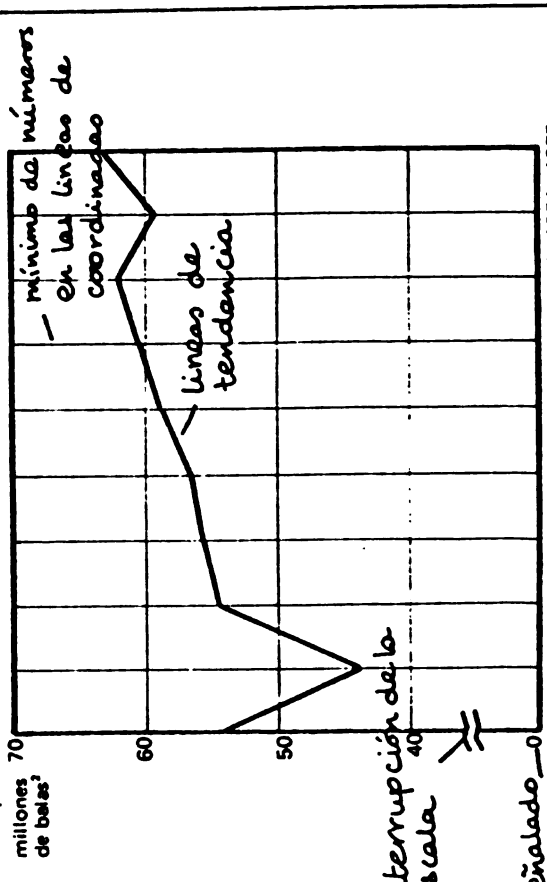
Los gráficos son utilizados para dar una idea más amplia acerca del tamaño, las tendencias o relaciones entre los datos obtenidos. Es deseable acompañar cada gráfico con un cuadro que presente la información en forma más precisa.

A continuación damos unas reglas básicas para la preparación de gráficos:

- Usar la escala vertical para mostrar cantidad o valor, y la horizontal para mostrar periodos de tiempo.
- Cada escala debe indicar las unidades utilizadas.

Anatomía de un gráfico

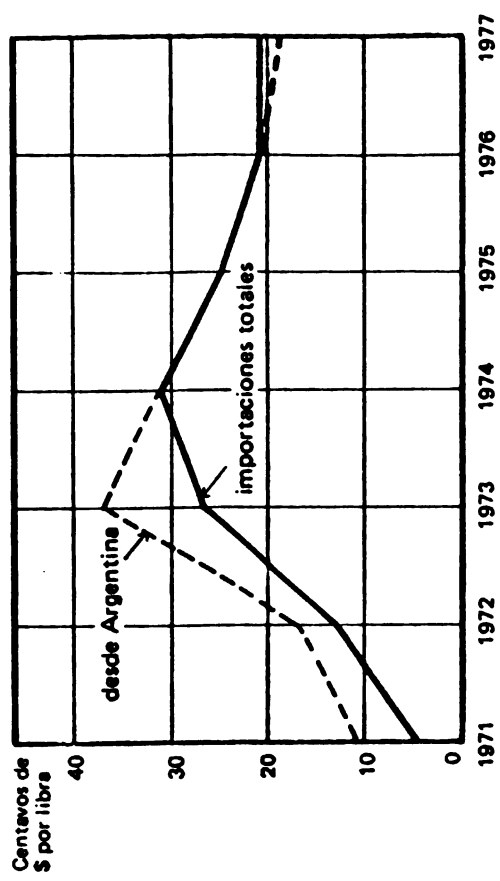
escala titulada mostrar qué unidades se han utilizado
 el título explica el contenido claramente
 Consumo mundial de toda clase de algodones¹



señalado el punto en la escala de tiempo
 la escala de tiempo en el eje horizontal
 las notas al pie explican los datos
 Fuente: Commodity Yearbook

se facilita la fuente

Valores unitarios de las importaciones* totales de miel en los Estados Unidos y de las procedentes de Argentina, 1971-1977



Fuente: Importaciones Generales en los Estados Unidos, Lista A, Mercancía por País de Origen.

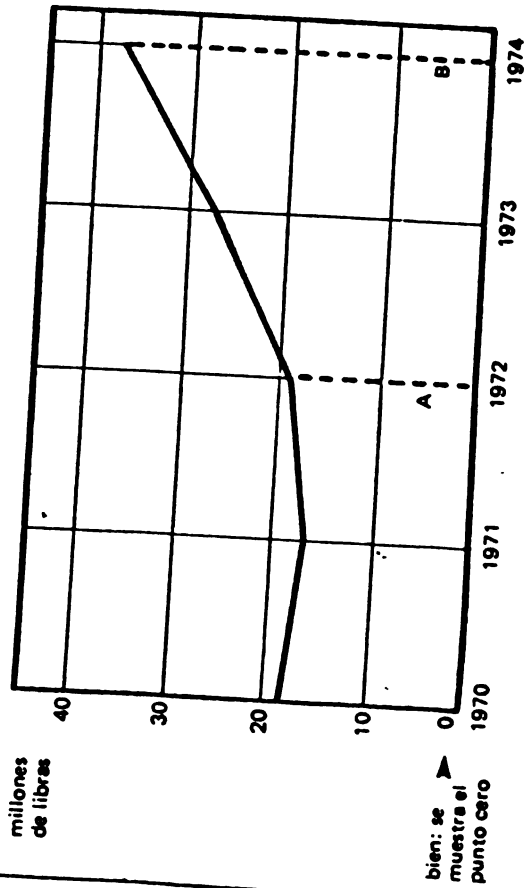
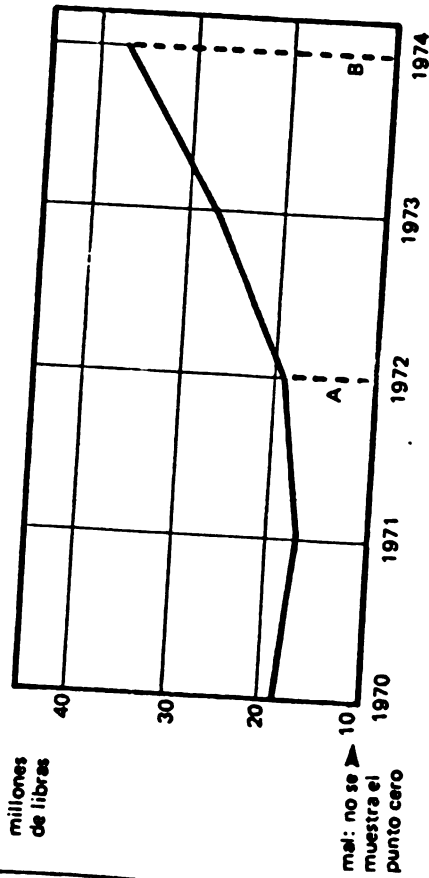
* Importaciones generales, valores unitarios anuales.

Los gráficos lineales muestran las relaciones entre tendencias. Aquí muestra cómo el valor unitario de miel argentina ha cambiado en relación al valor unitario de las importaciones totales.

- Siempre se debe indicar el punto cero en la escala vertical al utilizar papel cuadrículado normal, si no puede presentarse alguna confusión. Esto está demostrado en los gráficos de la página 220. Si por falta de espacio no es posible indicar la escala vertical completa, la línea puede romperse con un zig-zag, para indicar que no se está demostrando toda la escala. Pero en términos visibles todavía puede distorsionar la impresión producida por el gráfico.
- Usar un máximo de dos o tres líneas para tendencias en cada gráfico, para evitar confusión. Si hay más líneas pueden separarse los gráficos individualmente.
- Usar un mínimo de líneas de coordinación para que las líneas de tendencia puedan tener realce. No es necesario mostrar todas las líneas usadas para dibujar el gráfico, ya que los valores precisos no deben ser leídos del mismo.



Importaciones de miel en los Estados Unidos — Promedios móviles de 5 años



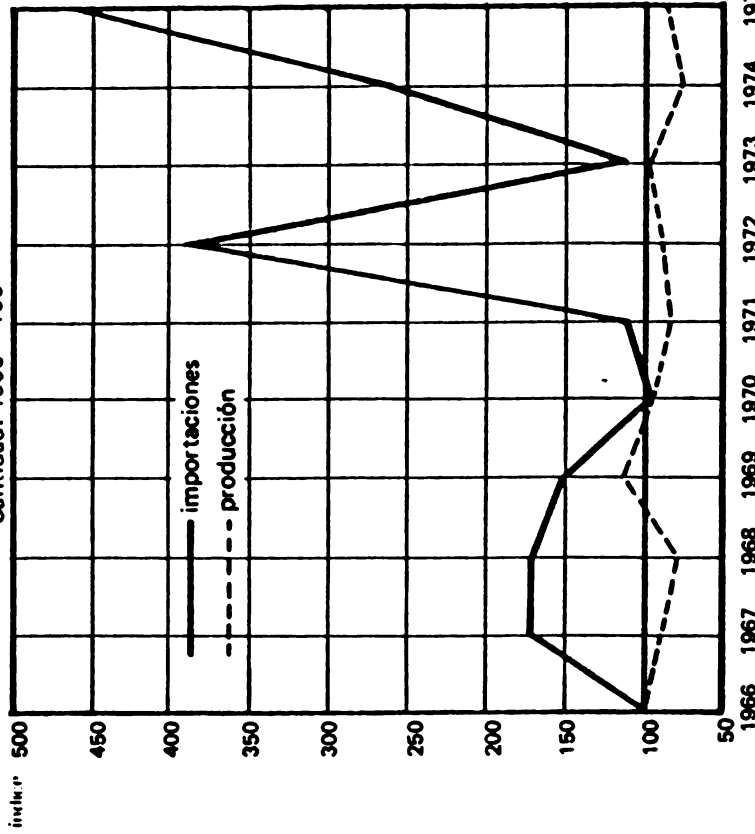
Siempre debe mostrarse el punto cero en los gráficos para evitar comparaciones confusas. En el gráfico superior parece que la relación de la información de 1972 y 1974, indicado por la diferencia en altura de A y B, es muy diferente de lo que es en realidad. La verdadera relación se indica en el gráfico inferior.

En muchos casos no es práctico mostrar las tendencias de diferentes series de información en un gráfico en términos de datos absolutos. Esto resulta por la diferencia de información en cuanto a magnitud o por estar expresado en diferentes unidades. En tales casos, las tendencias pueden mostrarse mediante el uso de índices.

Por ejemplo, en la página 192 podemos observar que las importaciones de miel de los Estados Unidos son tan pequeñas comparadas con la producción que no sería práctico mostrar cada una en un gráfico individual, usando cantidades actuales. El gráfico siguiente muestra cómo las tendencias pueden indicarse usando cifras índices.

Producción e importaciones* de miel en los Estados Unidos, 1966-1975

Cantidad: 1966 = 100



Fuente: Commodity Yearbook * Importaciones para consumo

Las importaciones son tan pequeñas en comparación con la producción que no sería práctico usar la misma información en el mismo gráfico. En tales casos es preferible mostrar la información en términos de índices.

Gráficos de columnas.

Mientras que los gráficos anteriores demuestran la dirección y tipos de cambio de las tendencias, las comparaciones de datos pueden demostrarse con más claridad mediante gráficos de columnas.

Un gráfico con dos columnas puede mostrar cambios entre diferentes periodos.

Hay dos tipos básicos:

- *Simple*: que compara totales y por consiguiente siempre usa dos columnas como mínimo; la información puede ser absoluta (toneladas, dólares, número de unidades, etc) o en porcentajes. Las columnas no se subdividen.
- *Subdivididos*: con una sola columna, este tipo de gráfico muestra el tamaño o valor relativo de los componentes principales dentro de un total. Al utilizar más que una columna también demuestra cómo tanto el total y la relación existente entre los componentes ha variado. Una columna no debe tener más que tres ó cuatro segmentos, si no su lectura se dificulta.

En un gráfico subdividido los componentes de la primera columna deben ser ordenados por tamaños, con el más grande en la parte inferior (o a la izquierda de un gráfico horizontal). Los segmentos de las otras columnas deben permanecer en el mismo orden aunque sus tamaños relativos pueden cambiar. Esto facilita su lectura.

Cuando se utilizan dos o más columnas para mostrar información en diferentes periodos de tiempo, las columnas deben ser verticales, de lo contrario, pueden ser horizontales.

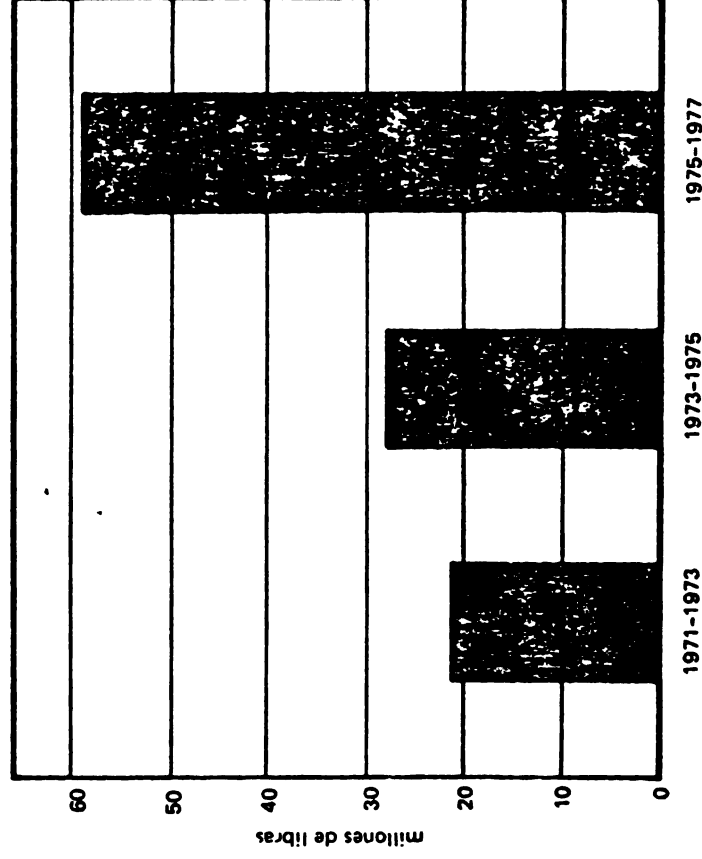
Se diagrama el valor de cada componente en gráficos subdivididos de manera acumulativa. Por ejemplo, la columna 1971-73 del gráfico de la página 225 fue diagramada como sigue:

	<i>Información actual</i>	<i>Punto concebido</i>
México	9,5	9,5
Canadá	4,5	14,0
Argentina	2,9	16,9
Total	20,8	20,8

Los ejemplos siguientes demuestran cómo pueden utilizarse los diferentes tipos de gráficos de columnas, para resaltar diferentes aspectos de la misma información básica.

El investigador posiblemente no usaría todos estos gráficos en su informe, sino sólo aquellos que enfatizarían su punto de vista.

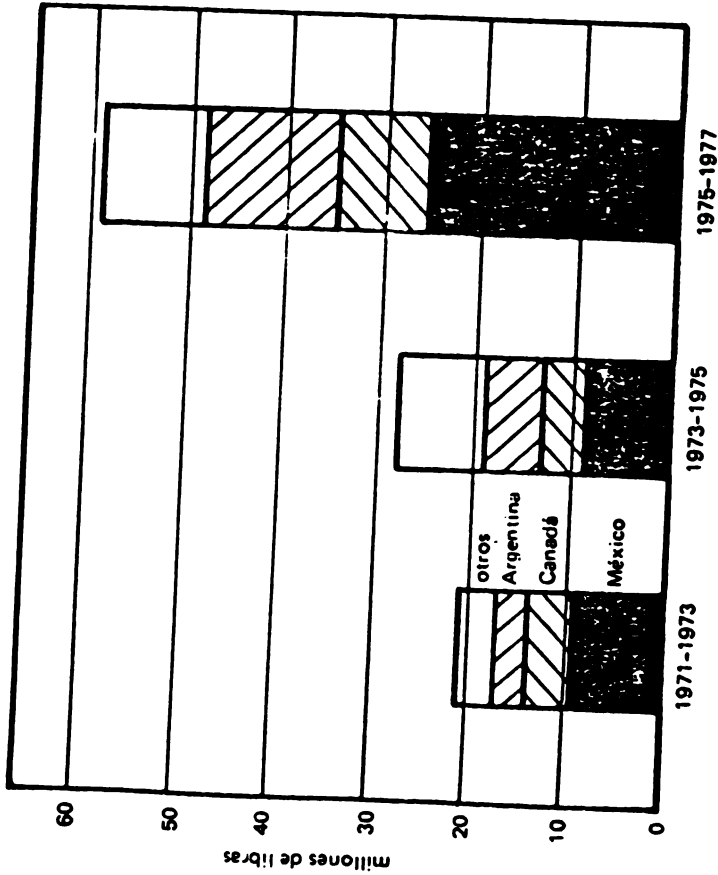
Importaciones de miel en los Estados Unidos — promedios anuales



Fuente: *Importaciones Generales en los Estados Unidos, Lista A*

El gráfico de columnas simple, compara el volumen total de importaciones por tres periodos.

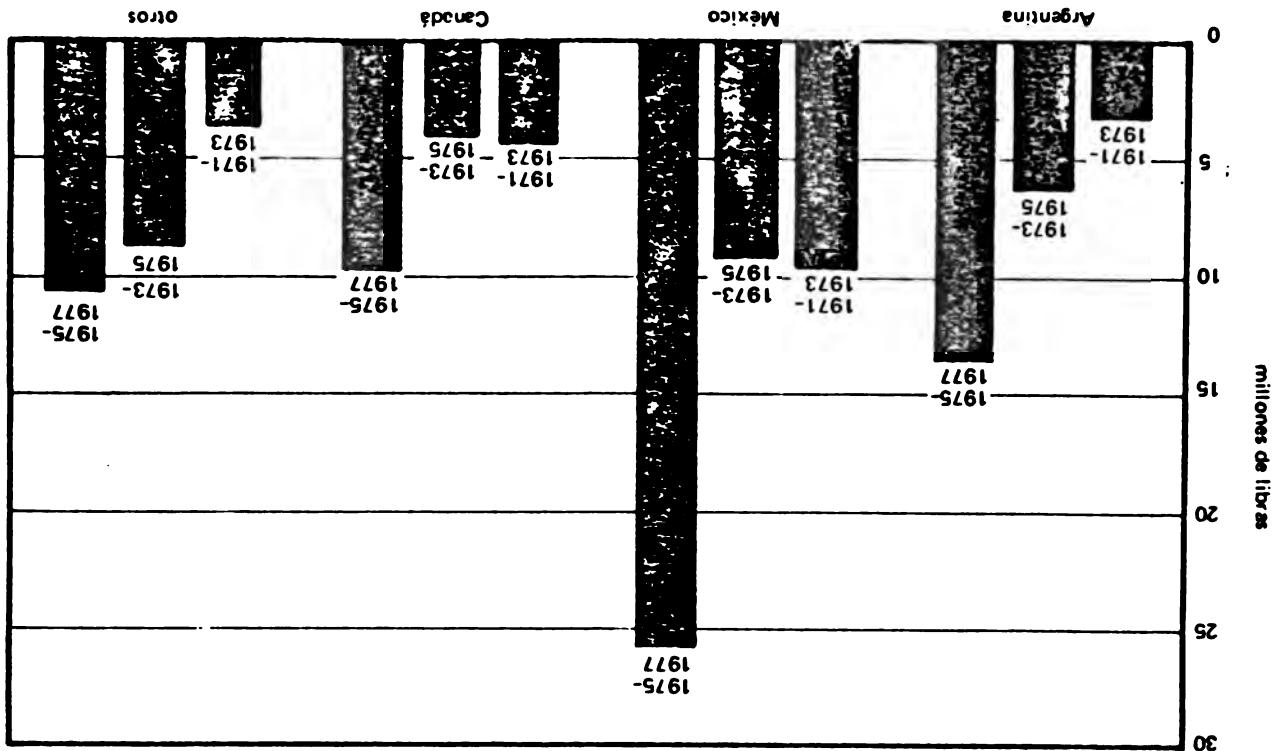
Importaciones de miel en los Estados Unidos: fuentes principales – promedios anuales



Fuente: Importaciones Generales en los Estados Unidos, Lista A.

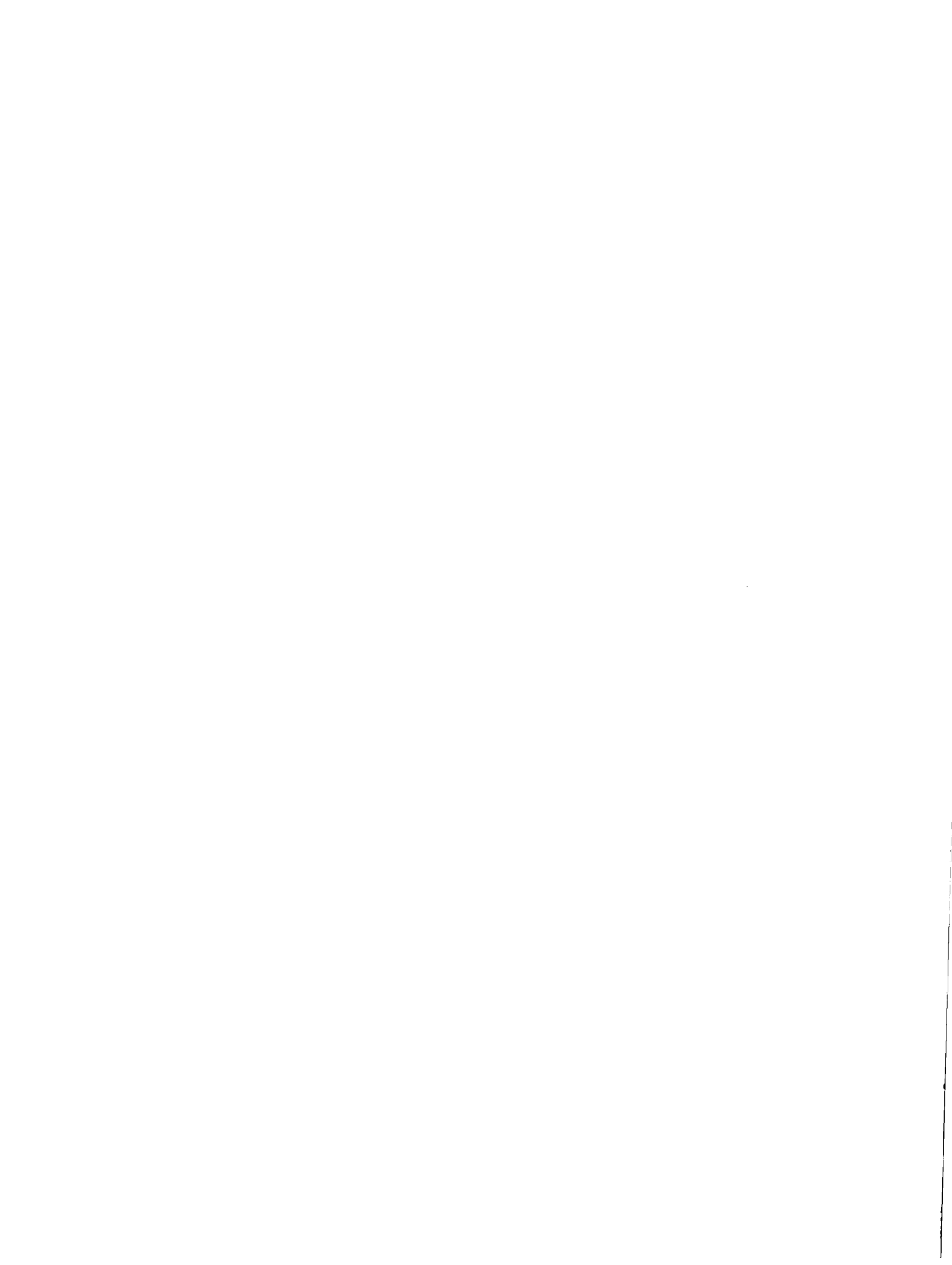
Además de comparar el volumen total de exportaciones por cada período, este gráfico de columnas subdivididas también muestra el análisis detallado por proveedor. Observe que la información está diagramada acumulativamente, lo que impide conocer el volumen de cada proveedor, excepto México.

Importaciones de miel en los Estados Unidos: fuentes principales – promedios anuales

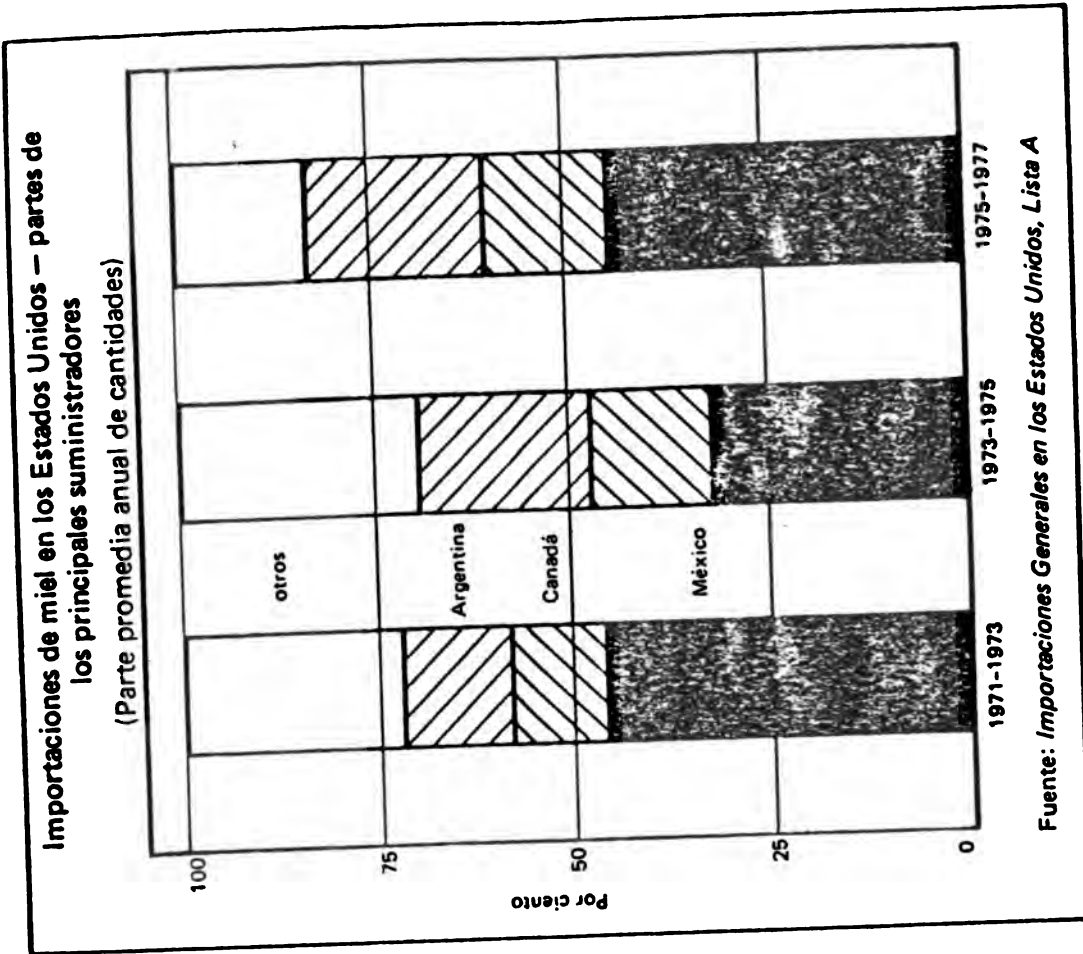
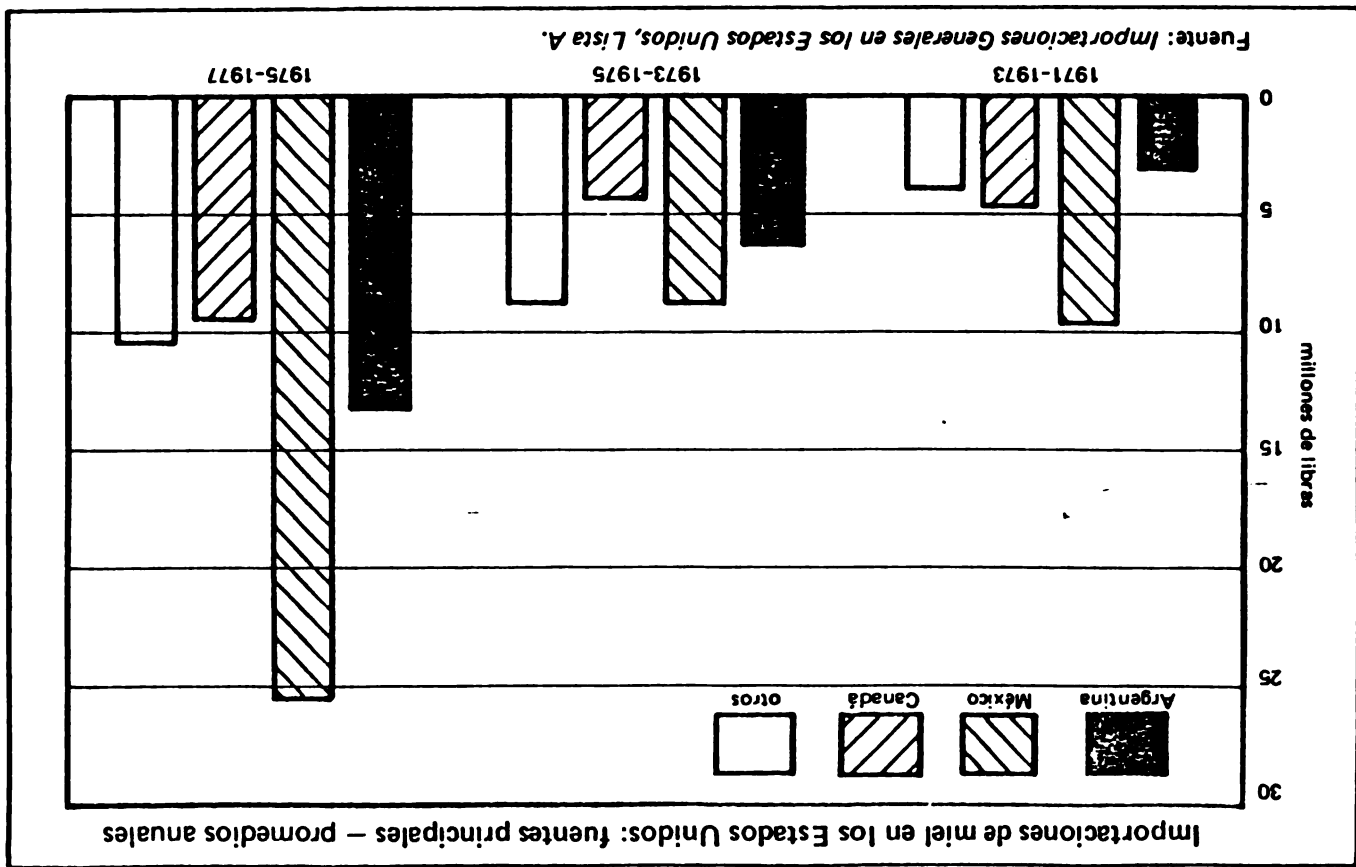


Fuente: Importaciones Generales en los Estados Unidos, Lista A.

Este gráfico se concentra en cada proveedor y demuestra cómo han cambiado sus volúmenes respectivos. También indica las diferencias en volúmenes entre cada proveedor, pero con menos claridad. Los volúmenes son más fáciles de interpretar que en el gráfico subdividido.



Compara con mayor claridad la diferencia entre cada proveedor en cada periodo de tiempo; también demuestra, pero con menos claridad, cómo ha cambiado el volumen de cada proveedor.



Este porcentaje muestra claramente la participación de cada proveedor, pero no volúmenes totales.

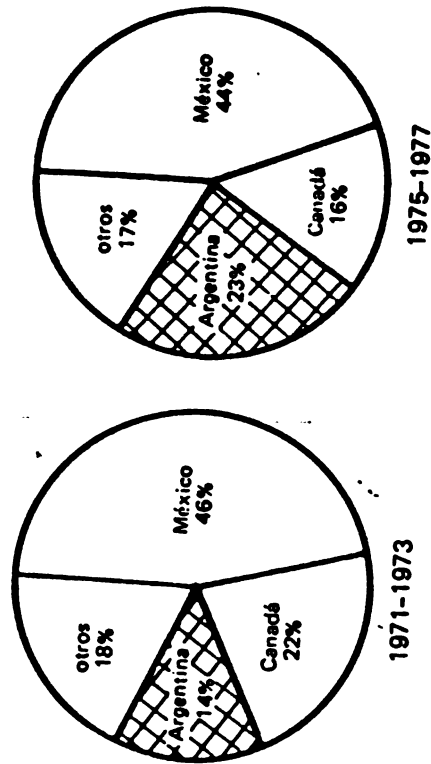
Gráficos circulares (tipo pastel)

Tienen el mismo uso que los gráficos de columnas simples de porcentajes y demuestran la proporción de cada componente dentro de un entero. Se usan generalmente para analizar la información dentro de un solo periodo de tiempo. Dos círculos podrán usarse para mostrar cambios dentro de dos periodos. También pueden servir para demostrar comparaciones entre dos series similares de datos en un mismo tiempo. Por ejemplo, dos círculos pueden usarse para comparar los hábitos de compra entre hombres y mujeres.

Un gráfico circular se diagrama como sigue:

- 1 Se calcula por cada segmento, la parte proporcional del porcentaje del total.
- 2 Se calcula por cada segmento, el número de grados que representa dentro de los 360 grados en el círculo.
- 3 Usando un transportador se indican los grados de cada segmento en el círculo.

Partes de los principales suministradores en las importaciones de miel en los Estados Unidos
(Parte promedia anual de cantidades)



Fuente: *Importaciones Generales en los Estados Unidos, Lista A*

Los gráficos circulares son usados generalmente para comparar proporciones entre sí. Dos gráficos pueden usarse para demostrar cómo han variado. Observe cómo la parte sombreada llama la atención a la participación de Argentina, haciendo más visible el cambio.

Algunas reglas básicas son:

- Ordenar las partes según el reloj, de acuerdo a su tamaño con el segmento mayor, comenzando a las 12 horas. Si se utilizan dos círculos, seguir el mismo orden en ambos.
- Como en los gráficos de columnas use sólo un limitado número de segmentos, de lo contrario, las diferencias entre varios no serán aparentes y la finalidad puede prestarse a confusión.
- Use sombreados, rayas o colores para diferenciar cada segmento. Si existe un segmento de especial interés, éste debe diferenciarse de los demás que quedarán sin resaltar.
- Deben indicarse los porcentajes, ya que es difícil estimar las proporciones en estos gráficos.
- La lectura y los porcentajes deben colocarse horizontalmente en cada segmento, si fuera posible, para mayor claridad.

PRESENTANDO EL INFORME

Una de las frustraciones mayores de las personas que escriben informes es el conocimiento de que muchos de ellos se quedan sin ser leídos. Esto pasa porque a mucha gente no le gusta leer informes y cuanto más voluminosos son, menos ganas tienen de hacerlo.

Pero también sucede que mucha gente que debería leer un informe de investigación de mercado y que tendría interés en hacerlo, no conoce su existencia, ni su valor intrínseco.

Por este motivo, si un investigador quiere que su informe se utilice, debe participar activamente en la presentación del mismo a las personas claves.

Básicamente, la presentación personal debe concentrarse en alcanzar un resumen del contenido del mismo, según hemos comentado al iniciar este capítulo. Los gráficos y cuadros preparados para el resumen deben incluirse, ya sea para ser proyectados en diapositivas o expuestos gráficamente en grande. La presentación debe ser los más 'visual' posible.

Si fuera posible, la misma debe ser efectuada por la mayor cantidad de personas involucradas en la preparación del mismo, alternándose durante la charla para romper la monotonía. Naturalmente debe existir la oportunidad de contestar preguntas.



En realidad es una buena idea efectuar la primera presentación, mientras el informe todavía esté en borrador, durante una reunión con los ejecutivos de la compañía interesada o del organismo oficial solicitante del mismo, para poder establecer que ellos están:

- Familiarizados con las averiguaciones básicas del informe y estar preparados para aceptar y usarlas;
- Dispuestos a discutir los puntos cubiertos en el informe y sugerir adiciones o enmendaduras.

Si la investigación ha sido efectuada por un organismo oficial, éste deseará que los resultados del mismo sirvan de estímulo para acciones futuras; luego podrían solicitar al investigador efectuar reuniones con industriales importantes para:

- Familiarizarlos con las perspectivas del mercado;
- Darles una oportunidad de hacer preguntas;
- Animarlos y apoyarlos para entrar en el mercado.

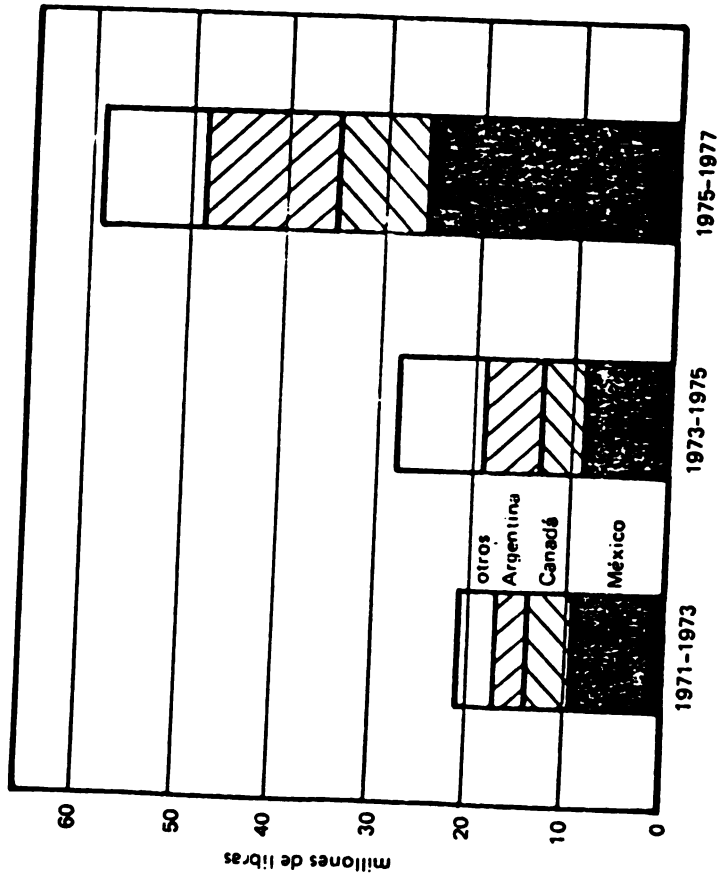
En muchos casos, los informes de este tipo deben llegar a conocimiento de los industriales por medio de la publicidad, ya sea a través de una conferencia de prensa con el fin de dar mayor explicación sobre su importancia, tanto para el país como para la industria, o por medio de publicaciones en la prensa, resaltando los puntos más importantes del mismo.

Hacer que lo investigado llegue a manos de las personas interesadas, es parte del trabajo del investigador mismo.

Lista de comprobación para la investigación Escrito del Informe

- Considerar al lector, su punto de vista y su experiencia.
- Mantener el informe lo más corto y conciso posible, nunca 'rellenar' con palabras y/o frases innecesarias.
- Escribir en forma natural, usando palabras comunes, evitando términos rebuscados.
- Asegurarse de que todos los tópicos cubiertos sean importantes para el propósito del informe, excluyendo la información irrelevante.
- Reexaminar las cifras e información estadística para asegurarse de su exactitud.
- Usar cuadros y gráficos para ilustrar y dar énfasis al material.
- Dar espacio y énfasis a cada punto, de acuerdo a su importancia.
- Asegurarse de que el informe esté bien presentado, adecuadamente mecanografiado y de fácil lectura.

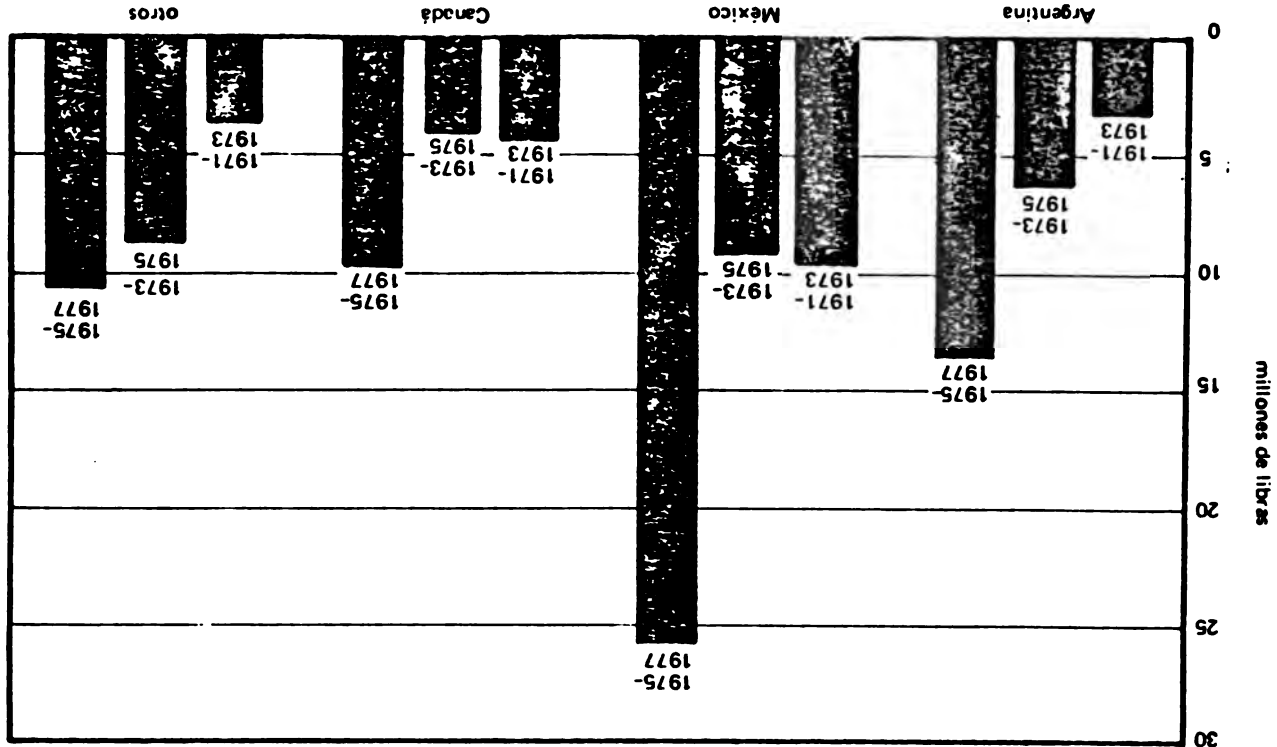
Importaciones de miel en los Estados Unidos: fuentes principales — promedios anuales



Fuente: Importaciones Generales en los Estados Unidos, Lista A.

Además de comparar el volumen total de exportaciones por cada periodo, este gráfico de columnas subdivididas también muestra el análisis detallado por proveedor. Observe que la información está diagramada acumulativamente, lo que impide conocer el volumen de cada proveedor, excepto México.

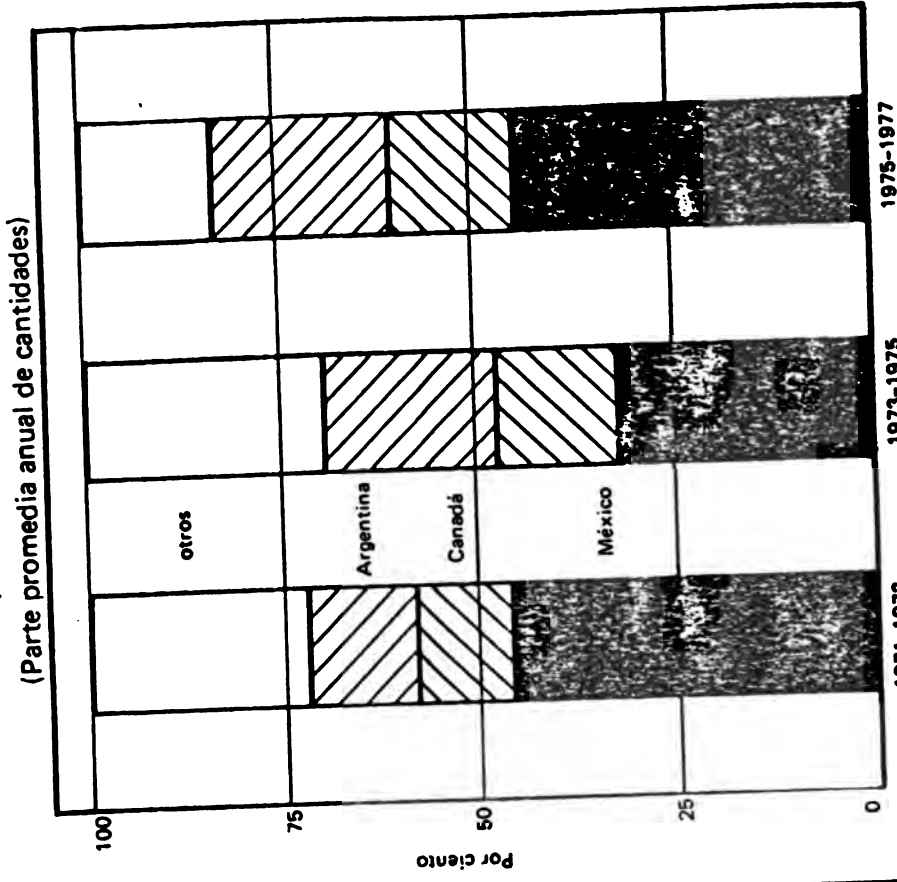
Importaciones de miel en los Estados Unidos: fuentes principales — promedios anuales



Fuente: Importaciones Generales en los Estados Unidos, Lista A.

Este gráfico se concentra en cada proveedor y demuestra cómo han cambiado sus volúmenes respectivos. También indica las diferencias en volúmenes entre cada proveedor, pero con menos claridad. Los volúmenes son más fáciles de interpretar que en el gráfico subdividido.

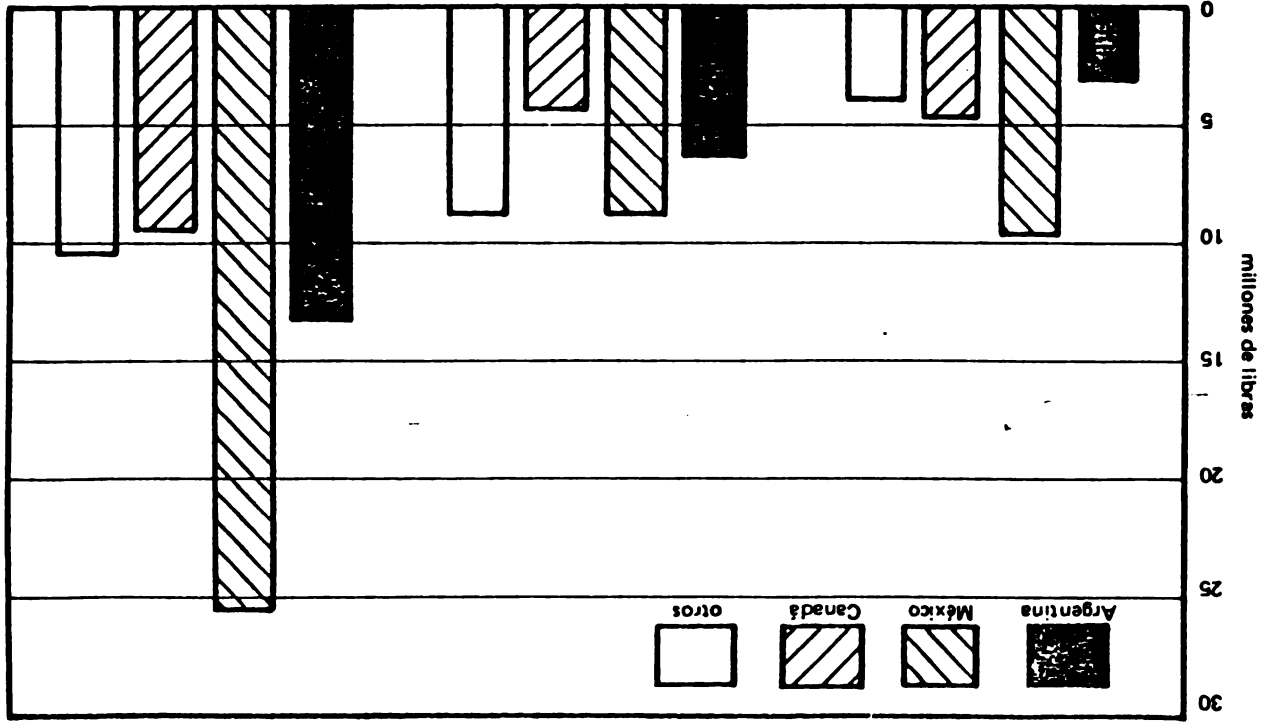
Importaciones de miel en los Estados Unidos — partes de los principales suministradores
(Parte promedia anual de cantidades)



Fuente: Importaciones Generales en los Estados Unidos, Lista A

Este porcentaje muestra claramente la participación de cada proveedor, pero no volúmenes totales.

Compara con mayor claridad la diferencia entre cada proveedor en cada período de tiempo; también demuestra, pero con menos claridad, cómo ha cambiado el volumen de cada proveedor.



Fuente: Importaciones Generales en los Estados Unidos, Lista A.

Importaciones de miel en los Estados Unidos: fuentes principales — promedios anuales

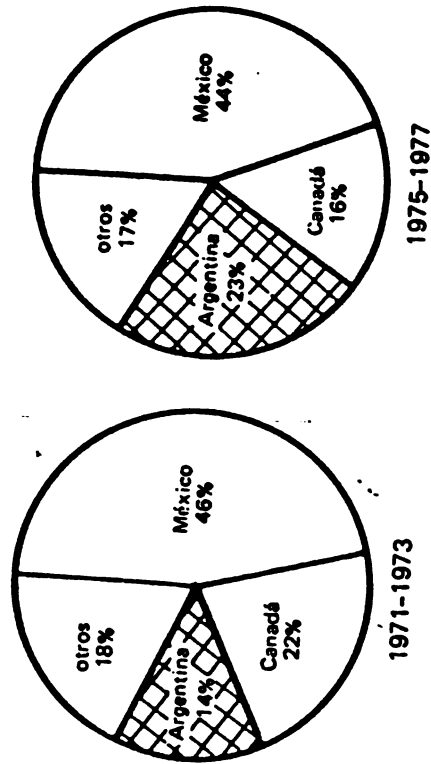
Gráficos circulares (tipo pastel)

Tienen el mismo uso que los gráficos de columnas simples de porcentajes y demuestran la proporción de cada componente dentro de un entero. Se usan generalmente para analizar la información dentro de un solo periodo de tiempo. Dos círculos podrán usarse para mostrar cambios dentro de dos periodos. También pueden servir para demostrar comparaciones entre dos series similares de datos en un mismo tiempo. Por ejemplo, dos círculos pueden usarse para comparar los hábitos de compra entre hombres y mujeres.

Un gráfico circular se diagrama como sigue:

- 1 Se calcula por cada segmento, la parte proporcional del porcentaje del total.
- 2 Se calcula por cada segmento, el número de grados que representa dentro de los 360 grados en el círculo.
- 3 Usando un transportador se indican los grados de cada segmento en el círculo.

Partes de los principales suministradores en las importaciones de miel en los Estados Unidos
(Parte promedio anual de cantidades)



Fuente: Importaciones Generales en los Estados Unidos, Lista A

Los gráficos circulares son usados generalmente para comparar proporciones entre sí. Dos gráficos pueden usarse para demostrar cómo han variado. Observe cómo la parte sombreada llama la atención a la participación de Argentina, haciendo más visible el cambio.

Algunas reglas básicas son:

- Ordenar las partes según el reloj, de acuerdo a su tamaño con el segmento mayor, comenzando a las 12 horas. Si se utilizan dos círculos, seguir el mismo orden en ambos.
- Como en los gráficos de columnas use sólo un limitado número de segmentos, de lo contrario, las diferencias entre varios no serán aparentes y la finalidad puede prestarse a confusión.
- Use sombreados, rayas o colores para diferenciar cada segmento. Si existe un segmento de especial interés, éste debe diferenciarse de los demás que quedarán sin resaltar.
- Deben indicarse los porcentajes, ya que es difícil estimar las proporciones en estos gráficos.
- La lectura y los porcentajes deben colocarse horizontalmente en cada segmento, si fuera posible, para mayor claridad.

PRESENTANDO EL INFORME

Una de las frustraciones mayores de las personas que escriben informes es el conocimiento de que muchos de ellos se quedan sin ser leídos. Esto pasa porque a mucha gente no le gusta leer informes y cuanto más voluminosos son, menos ganas tienen de hacerlo.

Pero también sucede que mucha gente que debería leer un informe de investigación de mercado y que tendría interés en hacerlo, no conoce su existencia, ni su valor intrínseco.

Por este motivo, si un investigador quiere que su informe se utilice, debe participar activamente en la presentación del mismo a las personas claves.

Básicamente, la presentación personal debe concentrarse en alcanzar un resumen del contenido del mismo, según hemos comentado al iniciar este capítulo. Los gráficos y cuadros preparados para el resumen deben incluirse, ya sea para ser proyectados en diapositivas o expuestos gráficamente en grande. La presentación debe ser lo más 'visual' posible.

Si fuera posible, la misma debe ser efectuada por la mayor cantidad de personas involucradas en la preparación del mismo, alternándose durante la charla para romper la monotonía. Naturalmente debe existir la oportunidad de contestar preguntas.

En realidad es una buena idea efectuar la primera presentación, mientras el informe todavía esté en borrador, durante una reunión con los ejecutivos de la compañía interesada o del organismo oficial solicitante del mismo, para poder establecer que ellos están:

- Familiarizados con las averiguaciones básicas del informe y estar preparados para aceptar y usarlas;
- Dispuestos a discutir los puntos cubiertos en el informe y sugerir adiciones o enmendaduras.

Si la investigación ha sido efectuada por un organismo oficial, éste deseará que los resultados del mismo sirvan de estímulo para acciones futuras; luego podrían solicitar al investigador efectuar reuniones con industriales importantes para:

- Familiarizarlos con las perspectivas del mercado;
- Darles una oportunidad de hacer preguntas;
- Animarlos y apoyarlos para entrar en el mercado.

En muchos casos, los informes de este tipo deben llegar a conocimiento de los industriales por medio de la publicidad, ya sea a través de una conferencia de prensa con el fin de dar mayor explicación sobre su importancia, tanto para el país como para la industria, o por medio de publicaciones en la prensa, resaltando los puntos más importantes del mismo.

Hacer que lo investigado llegue a manos de las personas interesadas, es parte del trabajo del investigador mismo.

Lista de comprobación para la investigación Escrito del Informe

- Considerar al lector, su punto de vista y su experiencia.
- Mantener el informe lo más corto y conciso posible, nunca 'rellenar' con palabras y/o frases innecesarias.
- Escribir en forma natural, usando palabras comunes, evitando términos rebuscados.
- Asegurarse de que todos los tópicos cubiertos sean importantes para el propósito del informe, excluyendo la información irrelevante.
- Reexaminar las cifras e información estadística para asegurarse de su exactitud.
- Usar cuadros y gráficos para ilustrar y dar énfasis al material.
- Dar espacio y énfasis a cada punto, de acuerdo a su importancia.
- Asegurarse de que el informe esté bien presentado, adecuadamente mecanografiado y de fácil lectura.



Formato de Un Estudio de Oportunidad Típico.

El estudio consta generalmente de cuatro partes:

PARTE I. Perspectivas de Exportación.

Identificación de los mercados objetivo y examen del potencial de mercado;

Análisis de los requisitos del mercado y sugerencia de estrategias de mercadeo;

Estimación de las exportaciones (y ventas en el mercado interno, si las hubiese), e ingresos netos del Proyecto durante unos 5 años.

PARTE II. Disponibilidad de Materias Primas e Insumos.

Evaluación de la disponibilidad y acceso a las materias primas y otros insumos en cantidades y precios adecuados;

Evaluación de las especificaciones y adecuación de las materias primas;

Esbozo de los métodos eficientes de producción, compra y transporte de los insumos;

Estimado del costo unitario de los insumos incluyendo costos de transporte hasta el local del proyecto.

PARTE III. Planta de Procesamiento o Manejo Post-cosecha.

Recomendación del lugar más apto, capacidad adecuada y tecnología apropiada, en base a las perspectivas de exportación y de disponibilidad de materias primas e insumos;

Especificación del equipo de procesamiento necesario, obras civiles y equipo auxiliar y estimación del costo de la inversión tanto en moneda local como en moneda dura;

Especificación de los requisitos de materias primas, otros materiales, energía, mano de obra (calificada y no-calificada), y estimación de los costos operativos (en moneda local y en divisas convertibles);

Análisis de las opciones y recomendación de las mejores;

Sugerencias sobre la implementación del proyecto y la estrategia corporativa;

PARTE IV. Análisis financiero.

Estimación financiera incluyendo inversión y gastos de operación, necesidades de capital de trabajo, facturación esperada y flujo de caja esperado;

Evaluación de la viabilidad comercial del proyecto incluyendo un suscrito análisis financiero;

Estimación de los beneficios sociales incluyendo el costo en recursos domésticos de generar una divisa a través del proyecto, generación de empleo y efecto sobre los ingresos rurales y urbanos;

Sugerencia de una estructura financiera incluyendo consideración de acuerdos de riesgos compartidos (joint ventures), para el proyecto de exportación.

PREPARACION DE UN ESTUDIO DE OPORTUNIDAD.

Generalmente se requieren 4 consultores para llevar a cabo un Estudio de Oportunidad; sus contribuciones respectivas son las siguientes:

a) Consultor en mercadeo.

Será responsable de la PARTE I., Perspectivas del Mercado, y contribuirá con los siguientes datos relacionados con los aspectos financieros:

- Exportaciones proyectadas por mercado;
- Costos de mercadeo y transporte;
- Aranceles e impuestos que afectan el acceso al mercado o los mercados;

b) Consultor técnico 1. (Especialista Agrícola, o eventualmente, Especialista Minero).

Será responsable de la PARTE II., Disponibilidad de la Materia Prima, y contribuirá con los siguientes datos relacionados con los aspectos económicos del proyecto:

- Costos de producción, adquisición y transporte de materias primas e insumos a la planta productiva;
- Distribución de los costos entre componente en moneda local y componente en divisas, de la inversión.



c) Consultor técnico 2. (Ingeniero Industrial o Tecnólogo de Alimentos)

Será responsable de la PARTE III., Planta de Procesamiento del Proyecto, y contribuirá con los siguientes datos relacionados con los aspectos económicos y financieros siguientes:

- Programa de producción (en relación con las perspectivas de mercado);**
- Costos de inversión, incluyendo renovación de maquinaria y tabla de depreciación;**
- Costos de fabricación, incluyendo mano de obra;**
- Distribución de los costos en sus componentes doméstico e importado y clasificación de los mismos en fijos y variables.**

Nota: Si es factible combinar las Partes II y III (Proyectos Agrícolas), éstas pueden ser cubiertas por un solo consultor.

d) Consultor Económico. (Economista o Analista Financiero).

Será responsable de la Parte IV, Economía del Proyecto de Exportación y llevará a cabo los análisis financieros basado en los datos que le provean los otros consultores; estimará el potencial del proyecto para generar utilidades, hará los correspondientes análisis de sensibilidad y riesgo; estimará la contribución del proyecto a la economía nacional, especialmente en cuanto al costo en recursos domésticos de generar una divisa; y hará las recomendaciones pertinentes para el seguimiento.

Nota: en algunos casos, es posible que un solo consultor cubra más de un área, lo que reduciría el tamaño del equipo que prepare los Estudios de Oportunidad para Proyectos de Exportación.

PROCESO ANALITICO Y EVALUATIVO DE IDEAS DE PROYECTO.

Paso 1. - ANALISIS DE LAS VENTAJAS POTENCIALES.

Generación de Divisas.

Utilización de Materias Primas Nacionales.

Utilización de otros recursos locales.

Generación de Empleos.

Entrenamiento de la mano de obra y de los empresarios

Valor Agregado Nacional.

Correspondencia con las Prioridades del Plan de Desarrollo.

Apoyo Oficial.

Otras Ventajas: Especifique.

Paso 2. - PROBLEMAS O LIMITANTES

Necesidad de Adaptación del Producto.

Disponibilidad y Condiciones del Mercado.

Disponibilidad y Costo de los Factores.

Necesidades de Capacitación.

Riesgo Técnico y Económico.

Consideraciones Sociales.

Paso 3. - EVALUACION PRELIMINAR

Experiencia de otros productores.

Probabilidad de obtener utilidades a través del Proyecto.

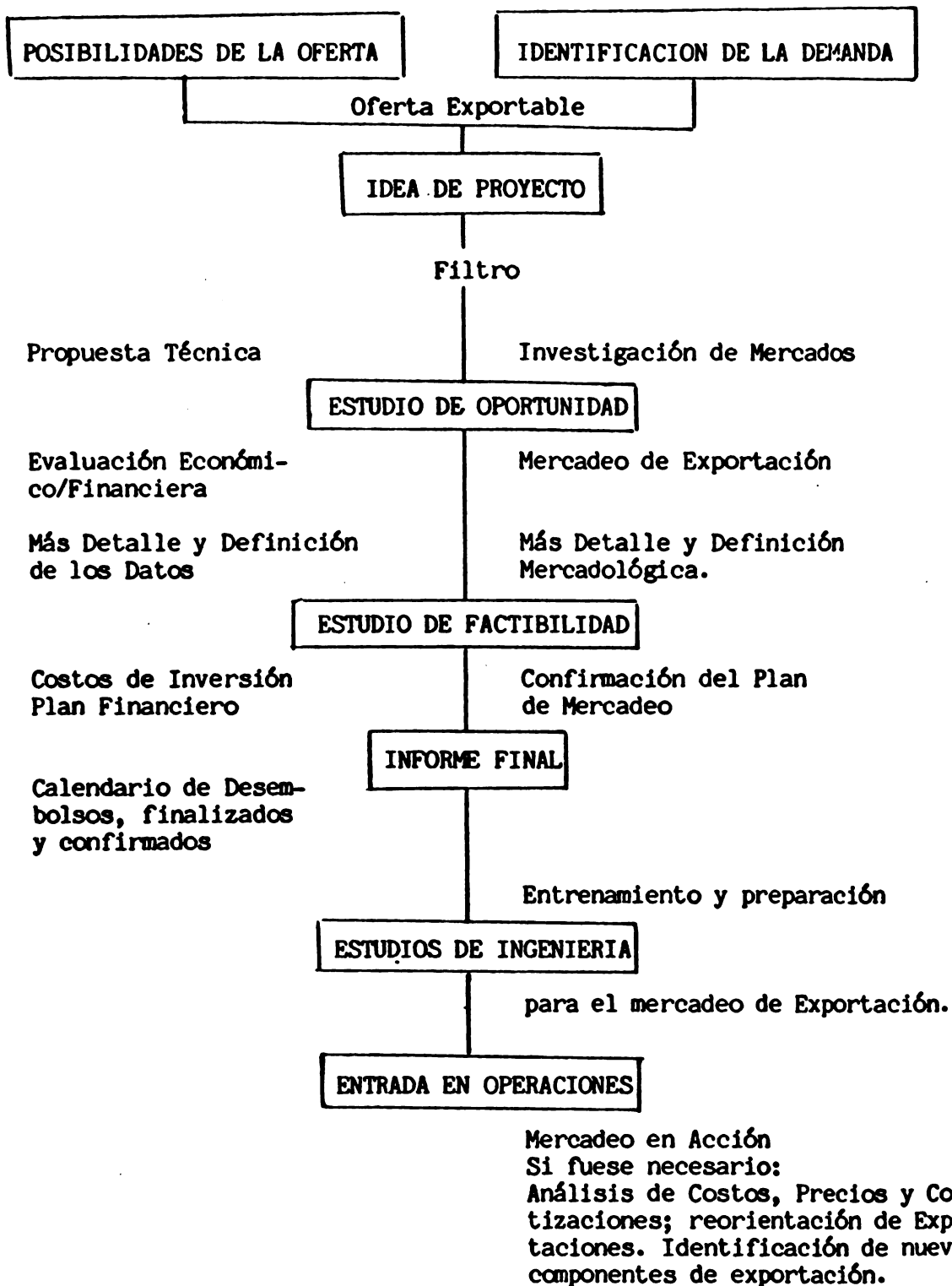
Paso 4. - RECOMENDACIONES PARA SEGUIMIENTO.

Información Adicional.

Estudios Específicos.

Acciones a tomar.

IDENTIFICACION Y DESARROLLO DE PROYECTOS DE EXPORTACION



IDENTIFICACION Y PERSPECTIVAS DE MERCADOS

IDENTIFICACION DE MERCADOS DE EXPORTACION

Composición del Comercio Mundial;

Principales países exportadores.

Principales países importadores.

CONSUMO/DEMANDA (Exportación y mercados domésticos)

Usos y aplicaciones del producto.

Sucedáneos: disponibilidad y precios.

Segmentación de mercados.

Tendencias de la demanda y estimados del futuro.

PRODUCCION/OFERTA

Tendencias de la Producción.

Planes conocidos de los productores.

Fluctuaciones estacionales, si las hubiese.

CONDICIONES DE MERCADEO (Mercados domésticos y de exportación)

Canales de distribución.

Condiciones para un nuevo productor.

Posibles reacciones.

Estrategias a considerar.

CONCLUSIONES.

Existencia o no del Mercado.

Características y Limitantes del Mercado.

Papel del ITC en la identificación y desarrollo de proyectos de exportación

GENERACION DE IDEAS DE PROYECTOS:

Estadísticas de Comercio; Estudios de Oferta y Demanda; Estudios de Mercado por Producto; Misiones de Identificación de Ideas.

FILTROS DE IDEAS DE PROYECTOS:

Misiones de Identificación; Verificación de las Capacidades de Exportación; Verificación de procedimientos de importación de insumos; preparación de estudios breves y definición de la cobertura de los estudios de oportunidad.

ESTUDIOS DE OPORTUNIDAD:

Organización e implementación de Estudios de Oportunidad que indiquen el potencial del proyecto; apoyo a inversiones conjuntas.

ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD:

Participación en estudios mas detallados de los mercados de exportación y desarrollo de la estrategia de mercados de exportación.

INFORMES FINALES:

Contribución al informe final revisando, afinando y finalizando el plan de mercadeo para la exportación.

EJECUCION DE PROYECTOS:

Durante la construcción, entrenamiento del personal de mercadeo en mercadotecnia internacional y puesta en marcha del departamento de mercadeo.

OPERACION DE LAS INDUSTRIAS:

Asesoría en mercadeo de exportación, empaque, especificaciones y control de calidad; eventualmente, reorientación de las actividades de exportación.

Ejercicio 1.1

Conocimiento de mercados extranjeros

1 Idioma

¿Cuál de los siguientes idiomas: Inglés, Flamenco, Francés, Alemán, Portugués, Español, Sueco son nativos de los países indicados a continuación? Escriba la respuesta en los espacios a la derecha de cada país.

- Argentina
- Bélgica
- Brasil
- Canadá
- Finlandia
- Portugal
- Suiza

2 Puertos

En el supuesto que están efectuando arreglos para enviar productos a los siguientes destinos, sugiera los puertos de entrada más convenientes.

- Canadá Occidental
- Grecia Central
- Jamaica
- Isla Norte de Nueva Zelandia
- Austria
- Nigeria
- Venezuela

3 Comida

Observe la lista de países a continuación. Escriba una A al lado de los países donde considere que la cosecha de manzanas sea más importante. Escriba B donde el arroz sea importante y una S donde el ganado lanar es la ocupación principal.

- Australia
- Canadá
- Francia
- India
- Japón
- Noruega
- Nueva Zelandia

4 *Minerales*

¿Cuál de los países indicados anteriormente produce la mayor cantidad de carbón?

.....

.....

.....

.....

.....

Ejercicio 1.2

Identificación y fuentes de información sobre mercados de exportación.

Trabajando en grupos, seleccione un producto con el cual está familiarizado y un país donde quisiera exportarlo y explique:

- (a) toda la información que desea obtener de este país.
- (b) cómo y dónde conseguirá la información necesaria.

Sea lo más específico posible en cada caso.

Ejercicio 2.1

Problemas típicos de investigación de mercados

Indique seis problemas típicos de mercadeo que una investigación de mercado podría ayudar a resolver. Sea lo mas específico posible.

Ejercicio 2.2

Preparando un informe de investigación

El informe Floorwell

Después de examinar la siguiente información:

- Escriba un informe de investigación.
- Indique la información que considere que no afecta al contenido del informe y dé sus razones.

Desde su formación hace mas de diez años, la firma Floorwell ha progresado rápidamente hasta llegar a ser la principal manufacturera de alfombras en Morania. La administración desea modernizar su fábrica de teñidos, pero existe un problema. Para mantener la fábrica de teñidos a capacidad plena debe doblarse la producción de las alfombras y no hay esperanzas de aumentar las ventas domésticas en esta cantidad.

Sin embargo, el futuro económico se muestra optimista y la administración ha decidido resolver el problema penetrando los mercados extranjeros. Por consiguiente ha encargado a la Firma Probe efectuar la investigación necesaria. Al considerar el informe de investigación inicial se han basado en la siguiente información adicional a la anterior:

- 1 Investigación efectuada en el mercado doméstico muestra que el éxito de Floorwell se debe mayormente a la perfección de sus diseñadores y a la sensibilidad de la compañía en cuanto a sus gustos.
- 2 Están dispuestos a enviar a sus diseñadores a los mercados extranjeros para que conozcan la necesidad de éstos.
- 3 Amigos de negocios en el extranjero consideran que el mercado de Bulovia seria excelente.
- 4 Deben utilizarse lanas para alfombras del lugar que no son tan resistentes como las compradas por manufactureros en países de gran consumo.
- 5 Su actividad exportadora debe comenzar en 18 meses y es necesario un rápido crecimiento en ventas hasta tres millones de metros cuadrados por año.
- 6 Probablemente será difícil encontrar personal de ventas y especialistas en mercadeo que hablen bien el idioma.
- 7 La experiencia adquirida en Morania muestra que las ventas deben hacerse directamente a los minoristas apoyados por publicidad local.
- 8 Un presupuesto adecuado para un mercado de exportación puede financiarse sin mayor dificultad pero las demandas al comienzo de una nueva planta para entrar en la competencia pueden exigir problemas de flujo de caja en los primeros días de la exportación.
- 9 Un informe de investigación ha sido prestado por una compañía amiga y se está solicitando a Probe el mismo tipo de investigación.

Ejercicio 2.3

La decisión apresurada de Cherry-Mac

La Compañía de Cherry-Mac fabrica una gaseosa de cerezas. Esta puede mezclarse con agua como un refresco o puede añadirsele whisky. Originalmente se vendía sólo para éste último fin y en el mercado local de Borbonzilla se bebe en esta forma hasta el día de hoy, especialmente por las mujeres.

El director ha decidido incursionar en mercados de exportación. Ha mirado algunas cifras comerciales, ha encontrado los seis países principales importadores de gaseosas en el mundo y ha decidido comenzar con ellos. Por consiguiente, se dirige al Departamento de Industria y Comercio de Borbonzilla y les solicita contacto con las agencias más probables en estos países.

Pónganse en el supuesto que ustedes son los ejecutivos del Departamento de Industria y Comercio de Borbonzilla. Indique las observaciones que usted haría a este señor para hacerle comprender que ha tomado un juicio bastante apurado en base a una información inadecuada.

Ejercicio 3.1

División del mercado

Seleccione un producto de su propio país y sugiera tres divisiones posibles del mercado mundial para el mismo.

Ejercicio 3.2

Productos de sensibilidad política

¿Cuáles de los siguientes productos podrían ser políticamente sensibles y por qué?

Fruta

Acero

Fertilizantes

Semillas

Azúcar

Ropa de vestir

Equipo de Comunicación

Armas

Whisky

Productos textiles baratos

Cemento

Coco

Medicinas

Café

Juguetes

Quesos

Joyería

Cosméticos

Maquinaria sin ensamblar

Lavadoras de ropa

Petróleo

MATERIALES



Ejercicio 3.3

La Compañía de Zapatos Sleepwalk

La Compañía de Zapatos Sleepwalk fabrica zapatos caros y de estilo exclusivo para damas. Están interesados en desarrollar su negocio de exportación y el mercado de Harmonia Occidental parece ser promisorio basado en información obtenida previamente. El analista de la compañía ha llegado a la etapa de necesitar una cuidadosa investigación de la competencia.

Imaginemos que Ud. realiza esta investigación y planea cuidadosamente cómo haría para investigar una importante competencia en Harmonia Occidental. Los únicos factores que se conocen es que existen varios fabricantes de zapatos locales pero aún así, la tercera parte del mercado en la actualidad es de importación. Haga una relación del tipo de información que Ud. crea necesario obtener y qué preguntas haría Ud. acerca de la competencia.

Ejercicio 3.4

Selección de mercados

Del análisis de la información que a continuación se indica identifique los dos mercados más promisorios y determine en qué momento de su investigación podría eliminar a los otros. Explique las razones de sus conclusiones.

A Compañía/información del producto

- 1 Un informe de investigación mencionaba que los países distantes deberían ser eliminados como mercados a menos que se tome en cuenta su potencial.
- 2 El precio FOB del producto es 100' por kilo.
- 3 Los costos del transporte serían bajos.

B Impuestos de importación en mercados claves

<i>Mercado</i>	<i>De su país</i>	<i>De todos los actuales proveedores</i>
A	5% av	5% av
B	6c por kg	4c por kg
C	ninguno	ninguno
D	10% av	4% av
E	10% av	8% av
F	2% av	ninguno
G	10% av + 10c por kg	10% av
X	8% av	8% av
Y	10c por kg	10c por kg
Z	2% av + 10c por kg	2% av + 10c por kg

Clave

av = ad valorem
kg = kilogramos
c = centavos

C Distancia del país investigado

<i>Mercado</i>	<i>Distancia en millas</i>
A	1000
B	400
C	5000
D	200
E	300
F	200
G	300
X	3000
Y	600
Z	800

Ejercicio 4.1

Usando sus propios registros para lograr información

Indique diez items de información que una compañía puede obtener de un análisis de su propio registro.

Ejercicio 4.2

Fuentes de investigación documental

Trabajando en forma individual, trate de indicar la mayor cantidad de fuentes de información para los items de la columna izquierda.

<i>Información</i>	<i>Fuentes</i>
Estadísticas de importación
Estadísticas de producción
Tarifas y cuotas
Restricciones monetarias
Restricciones sanitarias
Situación política
Situación económica
Consumo (de un producto)
Identificación de agentes, importadores, productores
Información sobre compañías específicas
Términos de crédito
Costos de transporte
Requisitos de embalaje
Precios
Factores de productos de la competencia
Principales revistas comerciales
Población
Factores geográficos

Ejercicio 5.1

Estudios de observación

Indique diez puntos de información que podrían obtenerse en un estudio de observación realizado en:

- (a) Un supermercado**
- (b) Una tienda de muebles**
- (c) Una boutique de modas**
- (d) Una esquina de una calle bien transitada.**

Ejercicio 5.2

Técnicas para compilar información

Seleccione una compañía con la cual está familiarizado e indique qué información podría compilarse de:

- (a) Observación**
- (b) Encuestas telefónicas**
- (c) Entrevistas personales**
- (d) Cuestionarios por correo.**

Ejercicio 6.1

Identificando varios métodos de información de muestreo

Indique los varios métodos de información de muestreo y distinga los métodos probables y no probables.

Indique también la circunstancia en la que cada método puede usarse, con ejemplos si es posible.

Ejercicio 6.2

Decidiendo entre métodos de muestreo

Parta del supuesto que está exportando zapatos de algún país con el cual ya está usted familiarizado. Desea hacer una encuesta del mercado para determinar las tendencias en la moda. Describa cómo utilizaría tres diferentes maneras de muestreo para llevar a cabo su investigación y especifique por lo menos seis unidades de muestreo que podría usar.

Ejercicio 6.3

Estableciendo una cuota

Debe realizarse una encuesta de importadores de camisas de verano para hombres y niños en cuatro países. Las características claves del universo de importadores son conocidas por el tamaño, que es medido de las ventas totales anuales de la compañía, y el tipo de importador. Se conoce que solamente mayoristas y agentes de ropa, con ventas mayores de un millón de dolares, importan directamente. Por razones de economía el presupuesto de la investigación sólo permite 200 entrevistas para los cuatro países. Use la información siguiente para establecer una cuota adecuada. Se supone que un entrevistador será contratado por cada país.

País	Tipo de importador	Tamaño del importador (ventas anuales en millones de \$)			
		<1 Número	1<2 Número	2<3 Número	3<5 Número
A	Mayoristas	30	70	80	50
	Agentes	80	20	10	20
	Almacenes	50	60	30	15
B	Mayoristas	40	60	60	80
	Agentes	50	20	20	10
	Almacenes	20	25	20	25
C	Mayoristas	60	80	70	50
	Agentes	90	10	20	20
	Almacenes	15	35	15	35
D	Mayoristas	20	40	60	50
	Agentes	40	40	40	20
	Almacenes	5	30	20	25

Ejercicio 7.1

Preguntas que deben evitarse

Estudie las siete siguientes preguntas y diga las razones por qué cree que deben evitarse, en los espacios indicados:

1 ¿Le gustaría ser dueño de una refrigeradora, no es así?

Se debe evitar porque

.....

.....

.....

.....

2 ¿No cree que el último envío de ropa que le hicimos estaba en excelentes condiciones, bien embalado y presentado?

Se debe evitar porque

.....

.....

.....

.....

3 ¿Ud. cree que los importadores en su país deben exigir al gobierno bajar los impuestos de importación sobre muebles provenientes de los países en desarrollo?

Se debe evitar porque

.....

.....

.....

.....

4 ¿Ha tratado alguna vez de recibir favores especiales de los exportadores ejerciendo presión?

Se debe evitar porque

.....

.....

.....

Ejercicio 7.2

Desarrollando un cuestionario

Desarrolle un cuestionario corto (1 o 2 páginas) para ser enviado a sus agregados comerciales en el extranjero para una encuesta sobre un producto de su país. (Puede seleccionar su propio producto.)

El objetivo de la encuesta es:

- (a) determinar las fuentes actuales de suministro y prácticas de compra de importadores locales**
- (b) la actitud de los importadores hacia los productos de su país.**

Ejercicio 8.1

Categorización de la información

Se está llevando a cabo una encuesta sobre los usuarios industriales de un producto. Una muestra piloto sugiere que existe una gran variedad de prácticas de compra y se ha decidido probar si algo tiene que ver con el tamaño de la compañía. El número de empleados en las 30 compañías investigadas se indica a continuación:

155	190	990	485
1480	850	425	175
730	890	95	135
630	1200	165	930
180	70	390	1390
950	1420	910	1450
270	330	1180	440
475			470

Analice estas cifras y sugiera categorías de tamaño que podrían usarse como el primer paso en examinar la posibilidad de la posible relación existente.

Ejercicio 8.2

Cómo calcular números índices

Cada participante debe tratar de calcular los siguientes números índices. Encuentre el primer número índice para el año anterior cuando:

- 1 Número año base = 200, año anterior = 620
- 2 Número año base = 400, año anterior = 600
- 3 Número año base = 600, año anterior = 920
- 4 Número año base = 250, año anterior = 180

Ejercicio 8.3

Análisis de un cuestionario

A continuación hay extractos de 16 cuestionarios completados durante una encuesta a los jefes de sección de frutas y verduras de minoristas de varios tipos en Proglandia. Tabule las contestaciones a las dos preguntas; retabule los dos resultados; y registre las conclusiones que a su juicio puede obtener de la información.

Encuestado 1

P1 Tipo de tienda (marque con un aspa la correcta)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Cadena | <input type="checkbox"/> Verdulería múltiple |
| <input checked="" type="checkbox"/> Supermercado | <input type="checkbox"/> Verdulería simple |
| <input type="checkbox"/> Almacén | <input type="checkbox"/> Puesto de mercado |

P2 ¿Mantiene en stock mangos durante todo el año? ~~SI~~/NO

Encuestado 2

P1 Tipo de tienda (marque con un aspa la correcta)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Cadena | <input type="checkbox"/> Verdulería múltiple |
| <input checked="" type="checkbox"/> Supermercado | <input type="checkbox"/> Verdulería simple |
| <input type="checkbox"/> Almacén | <input type="checkbox"/> Puesto de mercado |

P2 ¿Mantiene en stock mangos durante todo el año? SI/~~NO~~

Encuestado 3

P1 Tipo de tienda (marque con un aspa la correcta)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Cadena | <input type="checkbox"/> Verdulería múltiple |
| <input checked="" type="checkbox"/> Supermercado | <input type="checkbox"/> Verdulería simple |
| <input type="checkbox"/> Almacén | <input type="checkbox"/> Puesto de mercado |

P2 ¿Mantiene en stock mangos durante todo el año? ~~SI~~/NO

Encuestado 4

P1 Tipo de tienda (marque con un aspa la correcta)

- | | |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Cadena | <input checked="" type="checkbox"/> Verdulería múltiple |
| <input type="checkbox"/> Supermercado | <input type="checkbox"/> Verdulería simple |
| <input type="checkbox"/> Almacén | <input type="checkbox"/> Puesto de mercado |

Encuestado 5

P1 Tipo de tienda (marque con un aspa la correcta)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Cadena | <input type="checkbox"/> Verdulería múltiple |
| <input checked="" type="checkbox"/> Supermercado | <input type="checkbox"/> Verdulería simple |
| <input type="checkbox"/> Almacén | <input type="checkbox"/> Puesto de mercado |

P2 ¿Mantiene en stock mangos durante todo el año? SI/~~NO~~

Encuestado 6

P1 Tipo de tienda (marque con un aspa la correcta)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Cadena | <input type="checkbox"/> Verdulería múltiple |
| <input checked="" type="checkbox"/> Supermercado | <input type="checkbox"/> Verdulería simple |
| <input type="checkbox"/> Almacén | <input type="checkbox"/> Puesto de mercado |

P2 ¿Mantiene en stock mangos durante todo el año? ~~SI~~/NO

Encuestado 7

P1 Tipo de tienda (marque con un aspa la correcta)

- | | |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Cadena | <input type="checkbox"/> Verdulería múltiple |
| <input type="checkbox"/> Supermercado | <input checked="" type="checkbox"/> Verdulería simple |
| <input type="checkbox"/> Almacén | <input type="checkbox"/> Puesto de mercado |

P2 ¿Mantiene en stock mangos durante todo el año? SI/~~NO~~

Encuestado 8

P1 Tipo de tienda (marque con un aspa la correcta)

- | | |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Cadena | <input checked="" type="checkbox"/> Verdulería múltiple |
| <input type="checkbox"/> Supermercado | <input type="checkbox"/> Verdulería simple |
| <input type="checkbox"/> Almacén | <input type="checkbox"/> Puesto de mercado |

P2 ¿Mantiene en stock mangos durante todo el año? SI/~~NO~~

Encuestado 9

P1 Tipo de tienda (marque con un aspa la correcta)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Cadena | <input type="checkbox"/> Verdulería múltiple |
| <input checked="" type="checkbox"/> Supermercado | <input type="checkbox"/> Verdulería simple |
| <input type="checkbox"/> Almacén | <input type="checkbox"/> Puesto de mercado |

Encuestado 10**P1 Tipo de tienda (marque con un aspa la correcta)**

- | | |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Cadena | <input type="checkbox"/> Verdulería múltiple |
| <input type="checkbox"/> Supermercado | <input type="checkbox"/> Verdulería simple |
| <input type="checkbox"/> Almacén | <input checked="" type="checkbox"/> Puesto de mercado |

P2 ¿Mantiene en stock mangos durante todo el año? SI/~~NO~~**Encuestado 11****P1 Tipo de tienda (marque con un aspa la correcta)**

- | | |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Cadena | <input type="checkbox"/> Verdulería múltiple |
| <input type="checkbox"/> Supermercado | <input checked="" type="checkbox"/> Verdulería simple |
| <input type="checkbox"/> Almacén | <input type="checkbox"/> Puesto de mercado |

P2 ¿Mantiene en stock mangos durante todo el año? SI/~~NO~~**Encuestado 12****P1 Tipo de tienda (marque con un aspa la correcta)**

- | | |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Cadena | <input checked="" type="checkbox"/> Verdulería múltiple |
| <input type="checkbox"/> Supermercado | <input type="checkbox"/> Verdulería simple |
| <input type="checkbox"/> Almacén | <input type="checkbox"/> Puesto de mercado |

P2 ¿Mantiene en stock mangos durante todo el año? SI/~~NO~~**Encuestado 13****P1 Tipo de tienda (marque con un aspa la correcta)**

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Cadena | <input type="checkbox"/> Verdulería múltiple |
| <input checked="" type="checkbox"/> Supermercado | <input type="checkbox"/> Verdulería simple |
| <input type="checkbox"/> Almacén | <input type="checkbox"/> Puesto de mercado |

P2 ¿Mantiene en stock mangos durante todo el año? ~~SI~~/NO**Encuestado 14****P1 Tipo de tienda (marque con un aspa la correcta)**

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Cadena | <input type="checkbox"/> Verdulería múltiple |
| <input checked="" type="checkbox"/> Supermercado | <input type="checkbox"/> Verdulería simple |
| <input type="checkbox"/> Almacén | <input type="checkbox"/> Puesto de mercado |

Encuestado 15

P1 Tipo de tienda (marque con un aspa la correcta)

Cadena

Supermercado

Almacén

Verdulería múltiple

Verdulería simple

Puesto de mercado

P2 ¿Mantiene en stock mangos durante todo el año?

SI/~~NO~~

Encuestado 16

P1 Tipo de tienda (marque con un aspa la correcta)

Cadena

Supermercado

Almacén

Verdulería múltiple

Verdulería simple

Puesto de mercado

P2 ¿Mantiene en stock mangos durante todo el año?

~~SI~~/NO

Ejercicio 8.4

Elaboración de un diagrama de la producción e importación de juguetes de Proglandia, Años 1 a 4

Utilice un diagrama de dispersión para investigar la relación entre las siguientes informaciones de producción doméstica y cifras de importación sobre un tipo específico de juguete para niño. Sugiera un aspecto importante de esta información que esté marcado por el método que Ud. ha utilizado. Dibuje una línea regresiva a través del diagrama completo para examinar su relación, si hubiere, en la información.

<i>Año</i>	<i>Semestre</i>	<i>Producción local</i>	<i>Importaciones</i>
1	1	6400	620
	2	7200	740
	3	10000	960
	4	8200	820
2	5	6200	600
	6	7000	630
	7	9400	900
	8	8000	840
3	9	7800	660
	10	6800	720
	11	10200	1000
	12	8400	860
4	13	6600	620
	14	7600	700
	15	9800	1000
	16	8600	880

Ejercicio 9.1

Aplicaciones de las técnicas de investigación a la comercialización en general

En relación a cada elemento de la comercialización en general confeccione una lista de comprobación de preguntas que una investigación de mercados seguramente podría contestar. Para cada ítem sugiera un método de investigación que usaría para obtener la información.

Ejercicio 9.2

Investigando prácticas de distribución, publicidad y promoción de ventas

Informe de la investigación

Seleccione un producto de consumo importado disponible localmente, por ejemplo un jabón de tocador, un reloj de pulsera, un automóvil, etc. y determine cómo se importa, a través de qué canales, su estructura de descuentos, funciones efectuadas por intermediarios desde el importador hasta el minorista. También determine el rol de la publicidad y promoción de ventas para el producto en el mercado local. Identifique los objetivos de difícil comunicación y determine cómo se llegan a lograr por medio de los canales de distribución.

Informe

Su informe debe constar del cuestionario o lista de comprobación usado para obtener la información, un análisis de la información obtenida y un informe de lo investigado. Sus recomendaciones para estudios similares o futuros deben especificarse también. Debe describir la metodología de la investigación usada incluyendo detalles de su trabajo de campo.

Ejercicio 10.1

Investigando las dimensiones del producto en sí

A continuación encontrará una lista de productos. ¿Qué factores relacionados con su aspecto físico creará Ud. que un analista investigará con particular cuidado?

- Zapatos para damas
- Muebles de madera
- Queso
- Guantes
- Juguetes de madera
- Alfombras
- Camisas de hombres
- Coches de paseo para bebés
- Pulseras
- Jugos de frutas
- Camisones de noche
- Lámparas de velador

Ejercicio 10.2

Investigando las dimensiones del embalaje de un producto

A continuación encontrará usted una lista de productos. ¿Qué factores, relacionados con el embalaje de éstos, considera usted que un analista debe investigar con particular atención? Suponga que el exportador tendrá directamente toda la responsabilidad del menor detalle del embalaje.

Juguetes mecánicos

Alfombras

Ropa de bebés

Joyería

Ejercicio 10.3

Investigando el factor de servicio

A continuación encontrará una lista de productos. ¿Qué servicios, además de la prórroga de crédito a clientes directos, considera Ud. que pueden ser de importancia proporcionar conjuntamente con los mismos cuando se exportan a mercados extranjeros?

- Relojes
- Juguetes mecánicos
- Aviones comerciales
- Alfombras
- Fertilizantes
- Lavadoras de ropa
- Vacaciones (Viajes organizados)
- Servicios de flete

Ejercicio 10.4

La Corporación Cheezewheeze

La Corporación Cheezewheeze originalmente fue fabricante de quesos pero en años recientes ha establecido con éxito en su mercado local varias calidades de dulces con cubierta azucarada y de chocolate con centros de relleno con queso. Ahora desea comenzar a exportar tanto sus quesos como sus dulces. Sus ejecutivos desean tomar una decisión bien estudiada y cuidadosa, designando a su empresa como asesora de investigación en el mercado de exportación. Están especialmente interesados en saber cómo se efectuará la investigación para determinar alguna modificación que fuera necesario hacer a su producto en sí y a su envoltura. Prepare notas para un documento que entregará esta compañía indicando los factores que tomará en consideración.

Ejercicio 10.5

La Corporación Tayste Budd

La Corporación Tayste Budd es exportadora de especias. Hasta la fecha siempre ha exportado a granel y deja al importador mayorista local empaquetarlas bajo su propio nombre o marca. Sin embargo, Newtopia, ha sido un mercado problemático por mucho tiempo. Mientras existe un enorme potencial, las ventas de Tayste Budd nunca han sido buenas. Por consiguiente, ha decidido establecer su propio negocio mayorista en esta ciudad y ha solicitado a su investigador de mercado compilar, conjuntamente con otra información, todo lo necesario para permitir el diseño correcto de la envoltura.

Imagínese que su instructor de curso es el investigador de mercado, solicítele toda la información que Ud. crea importante y luego decida sobre los puntos básicos que se debe comunicar al diseñador de la envoltura.

Ejercicio 10.6

La Corporación Wasteaway

La Corporación Wasteaway fabrica varios tipos de equipo de dispensador de basura desde tachos de pedal y tachos de basura de uso doméstico hasta instalaciones sofisticadas para la industria. Su experiencia en el mercado local es que sus ventas de productos domésticos han contribuido a la venta de sus productos industriales en vista de que la marca de su producto es ampliamente reconocida como un indispensable artículo en el hogar. Ahora ha decidido entrar al mercado de la exportación y por información que ha obtenido, todo parece sugerir que sería provechoso efectuar las ventas en la misma forma en los mercados extranjeros de fácil penetración. Ninguno de los mercados tiene competencia local y los negocios actuales en todos los países están siendo afectados por el financiamiento. La investigación ha arrojado que poca modificación será necesario hacer al producto pero la compañía está interesada en proporcionar un adecuado servicio auxiliar y está dispuesta a invertir dinero en lograrlo.

Supongamos que Uds. son miembros de la firma de los asesores de mercado a quienes Wasteaway ha contratado para aconsejarles cómo deben investigarse los mercados para identificar los servicios requeridos necesarios y que el instructor del curso es el director gerente de Wasteaway. ¿Qué preguntas le harían y sobre la base de sus respuestas qué le aconsejarían?

Ejercicio 11.1

Preparando un informe de investigación

Usando la información obtenida en el Ejercicio 9.2 haga un borrador de un informe de investigación usando el marco indicado en esta unidad.

Ejercicio 11.2

Presentando un informe de investigación

Usando el borrador del informe preparado en el Ejercicio 11.1, haga una presentación al grupo completo de los resultados de la investigación.

Ejercicio 11.3

Métodos alternativos para presentar un informe de investigación

Exponga los resultados de su investigación dados en el Ejercicio 8.3 en tres formas diferentes, escriba un resumen breve de lo investigado y mencione las implicaciones para los exportadores de mangos.

CURRICULUM VITAE

NORMAN J. CALDERA CARDENAL

Experiencia de Trabajo:

- 1984 - Hoy Asesor Principal para el Desarrollo de Exportaciones del Centro de Comercio Internacional UNCTAD/GATT, (CCI) a Cargo de la Coordinación del Programa del CCI en Honduras.
- 1980 - 1984 Asesor en Mercadeo Internacional para GUATEXPRO, con un Proyecto del PNUD ejecutado por el CCI, en Guatemala.
- 1979 - 1980 Consultor Privado en Comercio Exterior. Clientes: Organización de Estados Americanos - OEA; ADELA INVESTMENT CORP, Central America S.A., y el CCI, en Guatemala.
- 1975 - 1979 Director Ejecutivo del Centro Nicaragüense de Promoción de Exportaciones - EXPORTE-MOS. Organismo Mixto de la Cámara de Industrias y el Banco Central de Nicaragua. Managua, Nicaragua.
- 1973 - 1975 Gerente Financiero de EUNISA, distribuidor de PHILIPS y Westinghouse en Nicaragua.
- 1970 - 1972 Gerente de Producto de KIMBERLY CLARK de Centroamérica en El Salvador. Antes Supervisor de Ventas en Nicaragua.

OTRA EXPERIENCIA

- 1977 - 1979 Catedrático de Mercadeo y Mercadeo Industrial, Universidad Centroamericana (UCA), Managua, Nicaragua.
- 1977 - 1978 Expositor Invitado a las clases de Agrindustrias y de Políticas de Desarrollo del Instituto Centroamericano de Administración de Empresas (INCAE), Montefresco, Nicaragua.
- 1981- 1983 Catedrático de Mercadeo Centroamericano, Mercadeo Internacional, Trámites de Exportación y Promoción Turística de la Universidad Rafael Landívar URL, Guatemala, Guatemala.
- 1975 - hoy Instructor en numerosos seminarios regionales y nacionales en temas relacionados con Comercio Exterior, Costos y Precios, Empaque, Emabalaje, Etiquetado y Diseño, Marketing de Exportación y Representaciones Comerciales Oficiales en el Exterior.

EDUCACION

- Diplomado en Promoción de Exportaciones y Mercadeo Internacional, con Honores, del PACE UNIVERSITY GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS y el World Trade Institute de la Autoridad Portuaria de New York/New Jersey, New York City, N.Y.
- Magister en Administración Industrial (M.I.M.), Cum Laude, VIRGINIA POLYTECHNIC INSTITUTE AND STATE UNIVERSITY con UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR, Guatemala, Guatemala.
- Bachelor of Business Administration (B.B.A.); Major en Mercadeo Internacional, minor en Desarrollo Económico, UNIVERSITY OF TEXAS, Austin, Texas.
- Técnico en Artes en Administración de Empresas (A.A.), WENTWORTH MILITARY JUNIOR COLLEGE, Lexington Missouri.

Otros datos: Ciudadano honorario de las Ciudades de Miami y New Orleans; Senador Honorario del Estado de Louisiana; Premio del Capítulo de Fort Leavenworth de la Asociación del Ejército de Estados Unidos al Mejor Estudiante de Ciencia Militar en el Curso de Entrenamiento de Oficiales de Reserva en 1967-68. Miembro de la "United Fresh Fruit and Vegetable Association", del "American Marketing Association" y de Evemenic, "Asociación de Ejecutivos de Venta y Mercadeo de Nicaragua.



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA
Apdo. 55-2200 Coronado, Costa Rica/Tel.: 29-02-22 / Cable: IICASANJOSE / Télex: 2144 IICA CR
Correo Electrónico EIES: 1332 IICA SC / FAX (506) 29-47-41, 29-26-59 IICA COSTA RICA