



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

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



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

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

FAIR USE POLICY

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

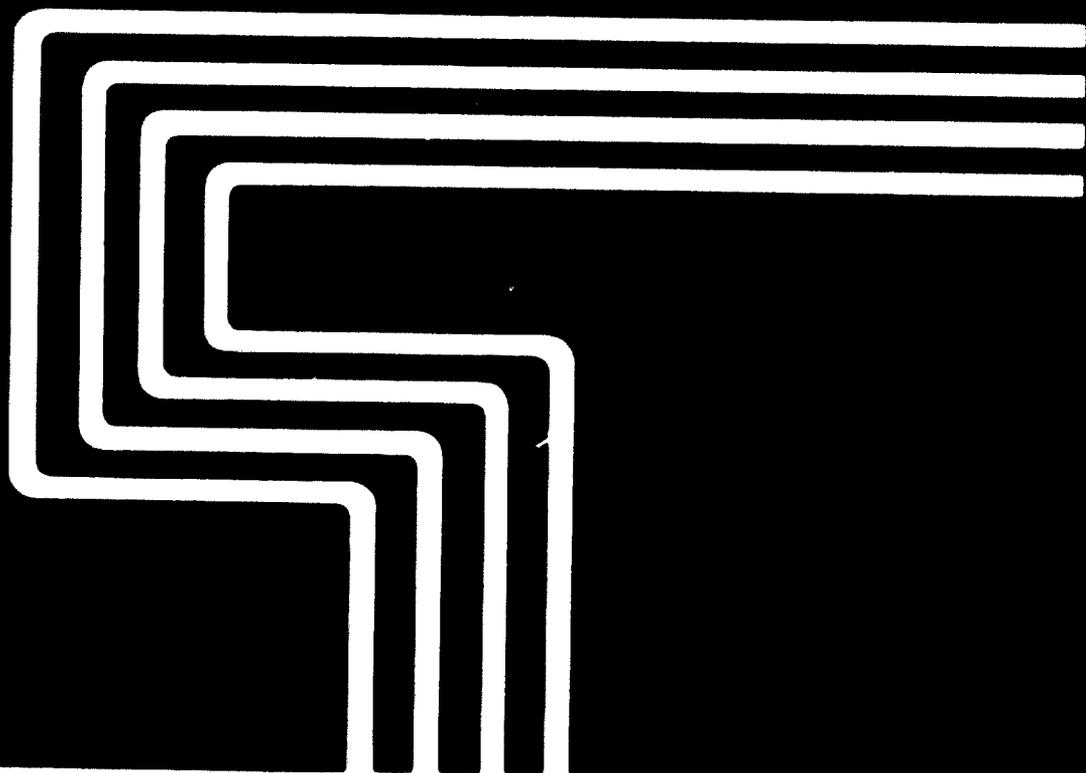
CONTACT

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

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

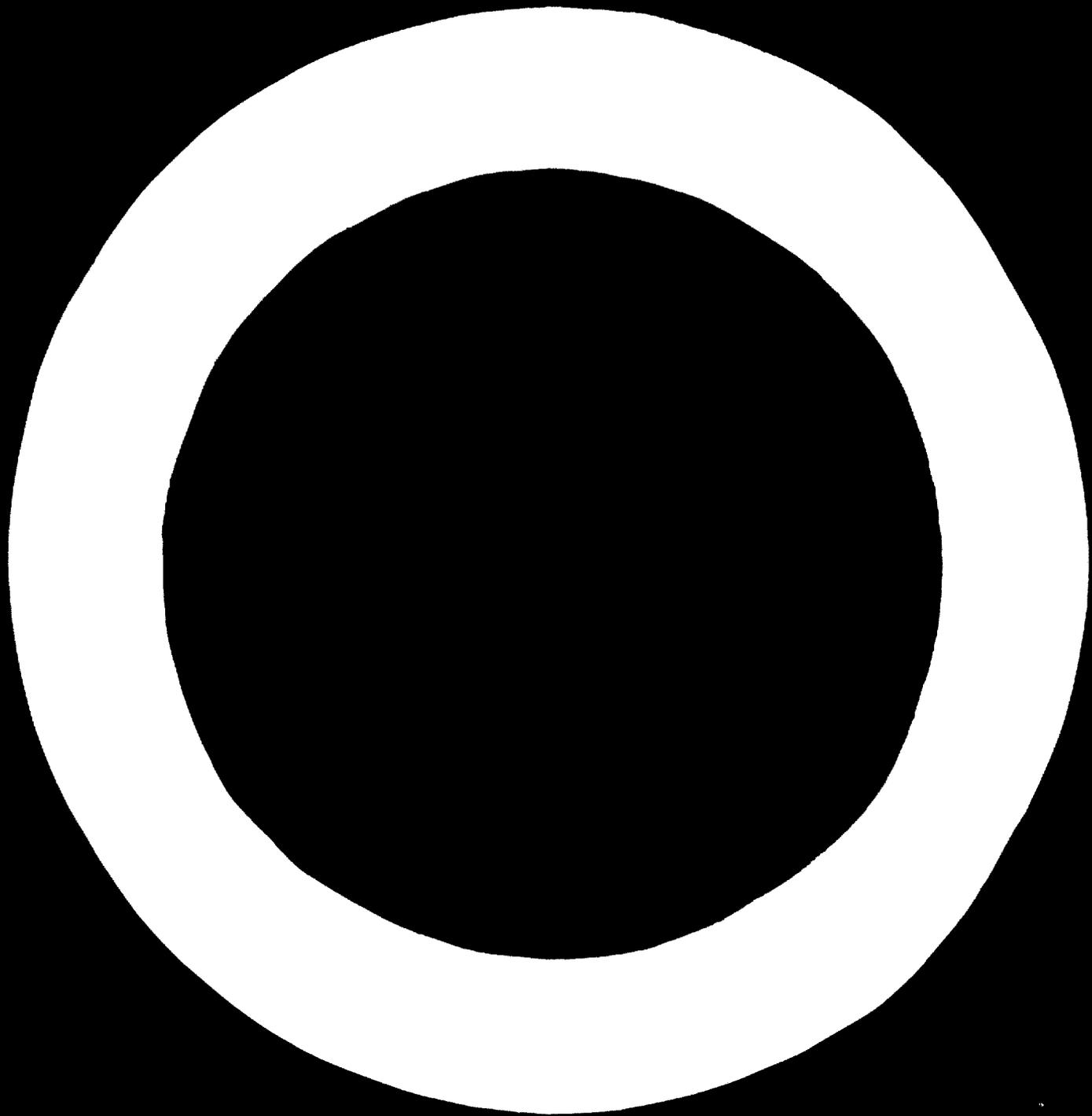
PAUTAS PARA LA ADQUISICION DE TECNOLOGIA EXTRANJERA POR LOS PAISES EN DESARROLLO

**Con especial referencia a los acuerdos de licencia
para la transmisión de tecnología**

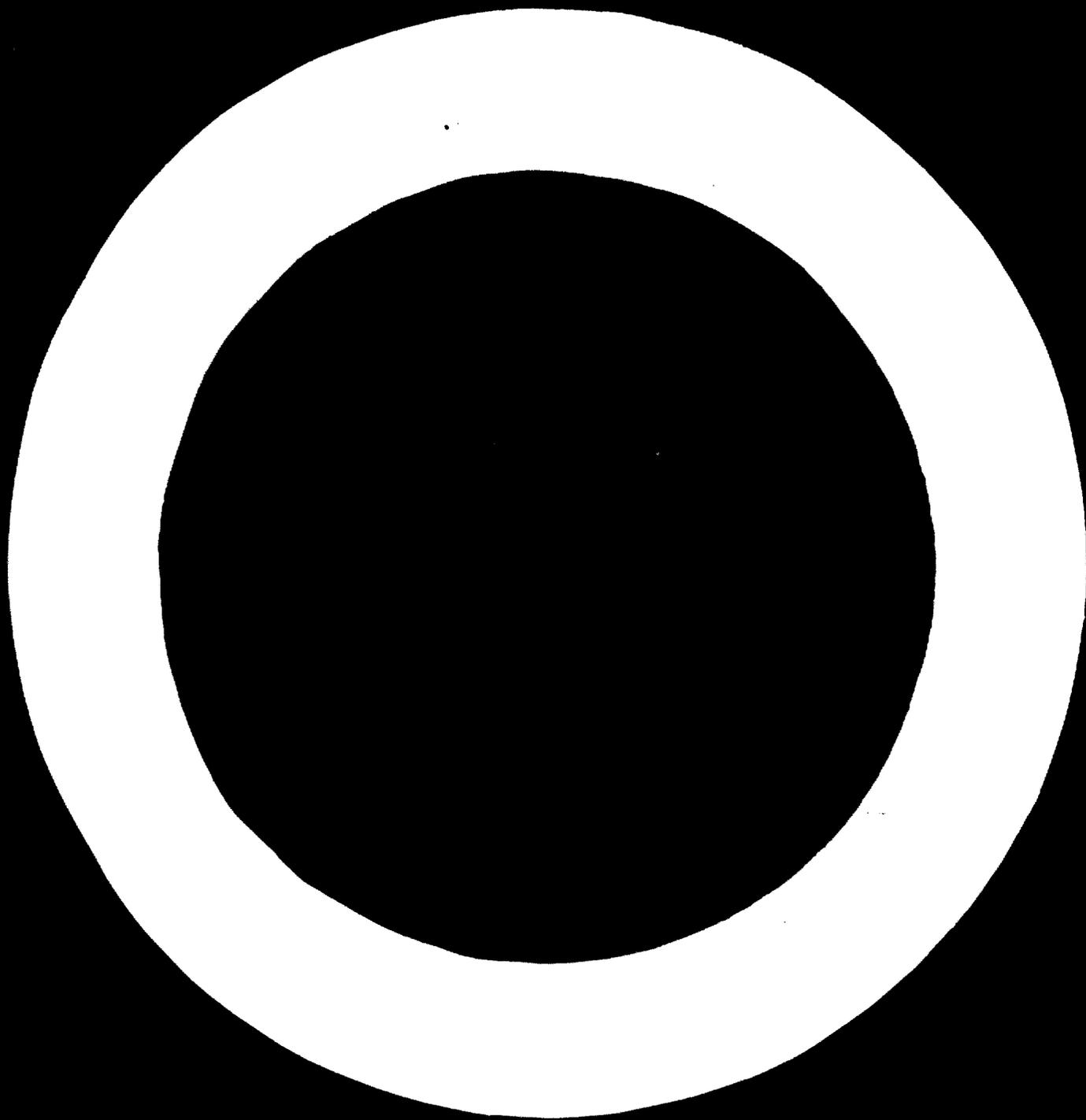


NACIONES UNIDAS

(72 p.)



**PAUTAS PARA LA ADQUISICION
DE TECNOLOGIA
EXTRANJERA POR LOS PAISES
EN DESARROLLO**



ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL
Viena

**PAUTAS PARA LA ADQUISICION
DE TECNOLOGIA
EXTRANJERA POR LOS PAISES
EN DESARROLLO**

*Con especial referencia a los acuerdos de licencia
para la transmisión de tecnología*



NACIONES UNIDAS

Nueva York, 1973

El material que aparece en esta publicación se podrá citar o reproducir con entera libertad, pero se agradecería que se mencionase su origen y que se envíase un ejemplar de la publicación en que figure la cita o la reproducción.

ID/98

PUBLICACION DE LAS NACIONES UNIDAS

Núm. de venta: S.73.II.B.1

Precio: \$1,00 (EE.UU.)

(o su equivalente en la moneda del país)

INDICE

<i>Capítulo</i>		<i>Página</i>
	NOTAS EXPLICATIVAS	vii
	PREFACIO	ix
I	CONSIDERACIONES GENERALES	1
	Definiciones	2
	Comunicación de tecnología entre países industrializados	2
	Transmisión de tecnología a los países en desarrollo	3
	Naturaleza de las necesidades de tecnología de los países en desarrollo	5
II	CONDUCTOS UTILIZABLES PARA LA ADQUISICION DE TECNOLOGIA	
	Inversión extranjera	6
	Acuerdos de licencia y empresas mixtas	7
	Métodos de transmisión de la tecnología	8
	Desarrollo de los servicios técnicos autóctonos	11
III	PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE LOS ACUERDOS SOBRE TECNOLOGIA EN LOS PAISES EN DESARROLLO	13
IV	SELECCION DE LA TECNOLOGIA Y DEL LICENCIANTE POR EL PAIS EN DESARROLLO	16
V	ESTIPULACIONES DE LOS ACUERDOS SOBRE TECNOLOGIA	19
	Definición de la tecnología y de los servicios técnicos	19
	Remuneración de la tecnología	20
	Duración de los acuerdos sobre tecnología	24
	Renovación de los acuerdos sobre tecnología	25
	Acceso a los perfeccionamientos de la tecnología	25
	Garantías dadas por el licenciante	26
	Exclusividad o no exclusividad	27
	Transferibilidad a terceros	27
	Cláusula de secreto	28
	Sublicencias	28
	Derechos de propiedad industrial: patentes y marcas	28
	Restricciones aplicables a los licenciatarios	30

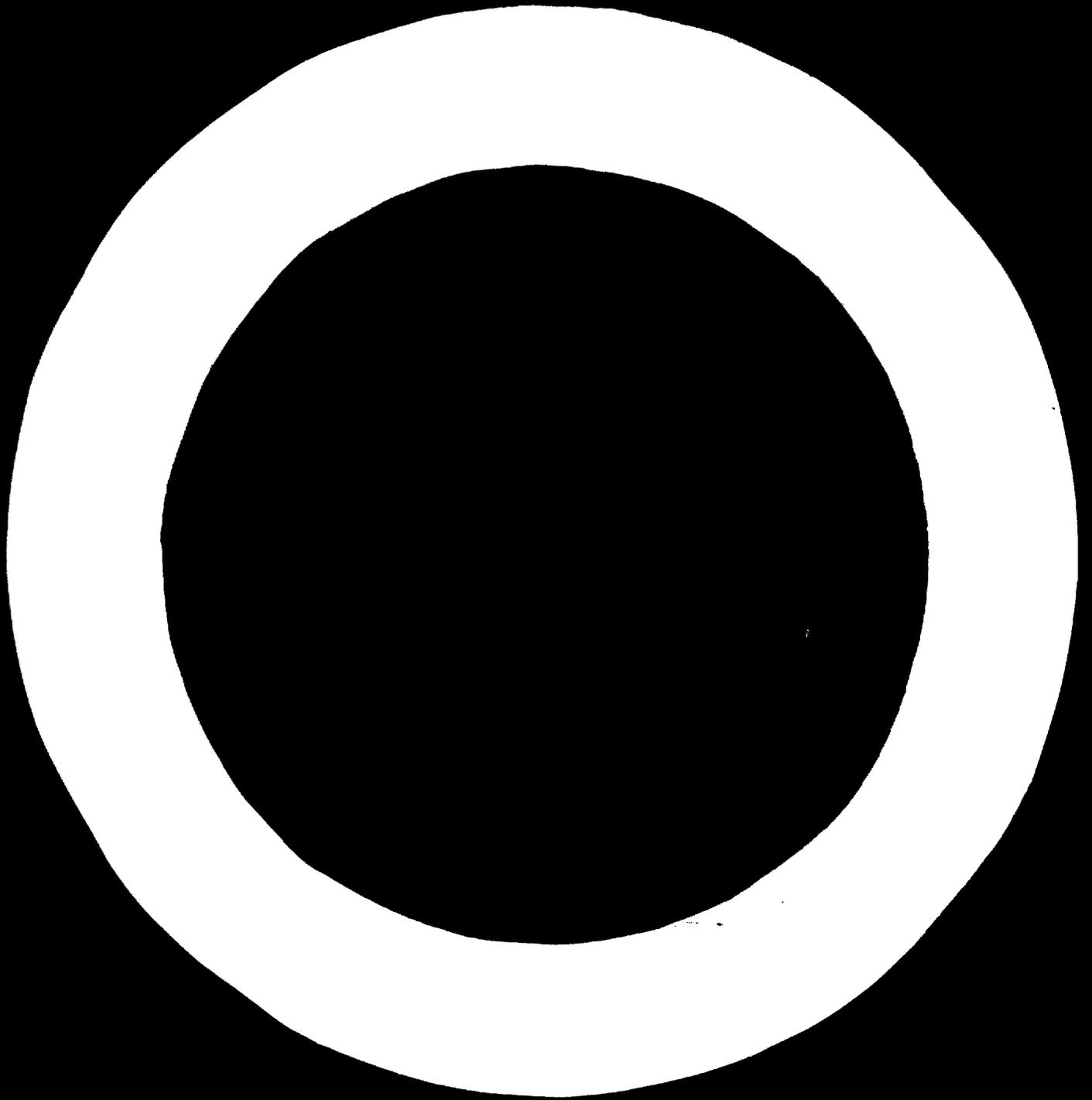
<i>Capítulo</i>	<i>Página</i>
Suministro de componentes y de productos intermedios por los licenciantes extranjeros	31
Legislación aplicable	33
Moneda utilizable para los pagos	33
Inspecciones y declaraciones	34
Adiestramiento	34
Cláusula de licenciatario más favorecido	34
Idioma	35
Terminación	35
Arbitraje	35
Fuerza mayor	35
VI FUNCIÓN DE LOS GOBIERNOS EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO	37
Promoción	37
Regulación	39
Resumen	44
VII ORGANISMOS OFICIALES DE REGULACIÓN	45
VIII LISTA-GUIA DEL LICENCIATARIO, PARA LA NEGOCIACION DE ACUERDOS SOBRE TECNOLOGIA	48
Pasos preliminares	48
Estipulaciones de los acuerdos sobre tecnología	49
Anexo ASPECTOS JURIDICOS DE LOS ACUERDOS DE LICENCIA	55
Bibliografía	59

NOTAS EXPLICATIVAS

Por dólares o \$ se entiende dólares de los Estados Unidos

Abreviaturas

AIPPI	Asociación Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial
CEPE	Comisión Económica para Europa (Naciones Unidas)
GATT	Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio
OCDE	Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos
OMPI	Organización Mundial de la Propiedad Intelectual
ONUDI	Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial
UNCTAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo
UNITAR	Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones



Prefacio

En los últimos veinte años, el comercio mundial ha aumentado mucho y ha sufrido considerables transformaciones. Además de las formas de venta tradicionales, se efectúan hoy transacciones internacionales de creciente complejidad, en las que las ventas se basan en una cooperación a largo plazo en la esfera de la producción. Esas relaciones a largo plazo suelen incluir la transferencia de derechos de patente, marcas y conocimientos técnicos (*know-how*).

Los acuerdos de licencia son un medio importante de transmitir tecnología y *know-how* de dominio privado. Desde el punto de vista de los países en desarrollo, la adquisición de tecnología extranjera mediante acuerdos de licencia presenta problemas especiales con respecto tanto a la tecnología misma como a los medios utilizables para su transmisión. En estos últimos años se viene prestando creciente atención al tema, y la necesidad de que se transmita tecnología ha sido reconocida y subrayada por diversos órganos de las Naciones Unidas. La resolución 1713 (XVI) de la Asamblea General, de 19 de diciembre de 1963, hacía hincapié en ciertos aspectos de la transmisión de tecnología; y la cuestión general de la transmisión de tecnología a los países en desarrollo se trató con amplitud en su resolución 2091 (XX), de 20 de diciembre de 1965. También el Consejo Económico y Social ha aprobado resoluciones sobre diversos aspectos de la inversión y de la transmisión de tecnología. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) también ha prestado gran atención al tema en estos años recientes. Y, asimismo, la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) atiende con creciente interés a la cuestión de la adquisición de tecnología por los países en desarrollo, en particular mediante acuerdos de licencia, que es el tema del presente estudio.

Se divide éste en ocho capítulos, incluida una lista-guía, redactada desde el punto de vista del licenciatario de un país en desarrollo, para la negociación de acuerdos de licencia para la transmisión de tecnología.

El capítulo I versa sobre las tendencias generales que se aprecian en la transmisión de tecnología a los países en desarrollo, los objetivos principales de esa transmisión y las necesidades tecnológicas. El capítulo II trata de los diversos conductos utilizables para la adquisición de tecnología extranjera; y el III, de ciertas características de los acuerdos sobre tecnología. En el capítulo IV, la atención se centra en los problemas que enfrentan los países en desarrollo que han de elegir determinada tecnología así como el licenciante y/o suministrador de tecnología. En el capítulo V se discuten estipulaciones específicas de los acuerdos sobre tecnología, primordialmente desde el punto de vista del licenciatario. En los capítulos VI y VII se habla de la función de los gobiernos en la adquisición de tecnología extranjera y del mecanismo institucional que quizá haya de establecerse con este fin en los países en desarrollo. En el anexo titulado "Aspectos jurídicos de los acuerdos de licencia", preparado por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), se reseñan diversos puntos que deben examinarse durante la negociación y redacción de acuerdos de licencia.

La labor de la ONUDI en la esfera de las licencias se orienta hacia la prestación de asistencia a los países en desarrollo para la adquisición de tecnología extranjera en condiciones equitativas y la creación de un marco institucional en qué coordinar y regular los acuerdos de licencia con entidades extranjeras que se propongan. La ONUDI procura mejorar las comunicaciones entre los licenciantes y los posibles licenciarios a fin de que cada uno de ellos comprenda mejor los objetivos y los problemas de la otra parte. Se ha pedido a la ONUDI que ayude a los países en desarrollo a evaluar, por casos sueltos, las propuestas de acuerdos de licencia.

El presente estudio fue preparado por Rana K. D. N. Singh —ex Secretario Conjunto del Ministerio de Desarrollo Industrial de la India— en colaboración con la Secretaría de la ONUDI.

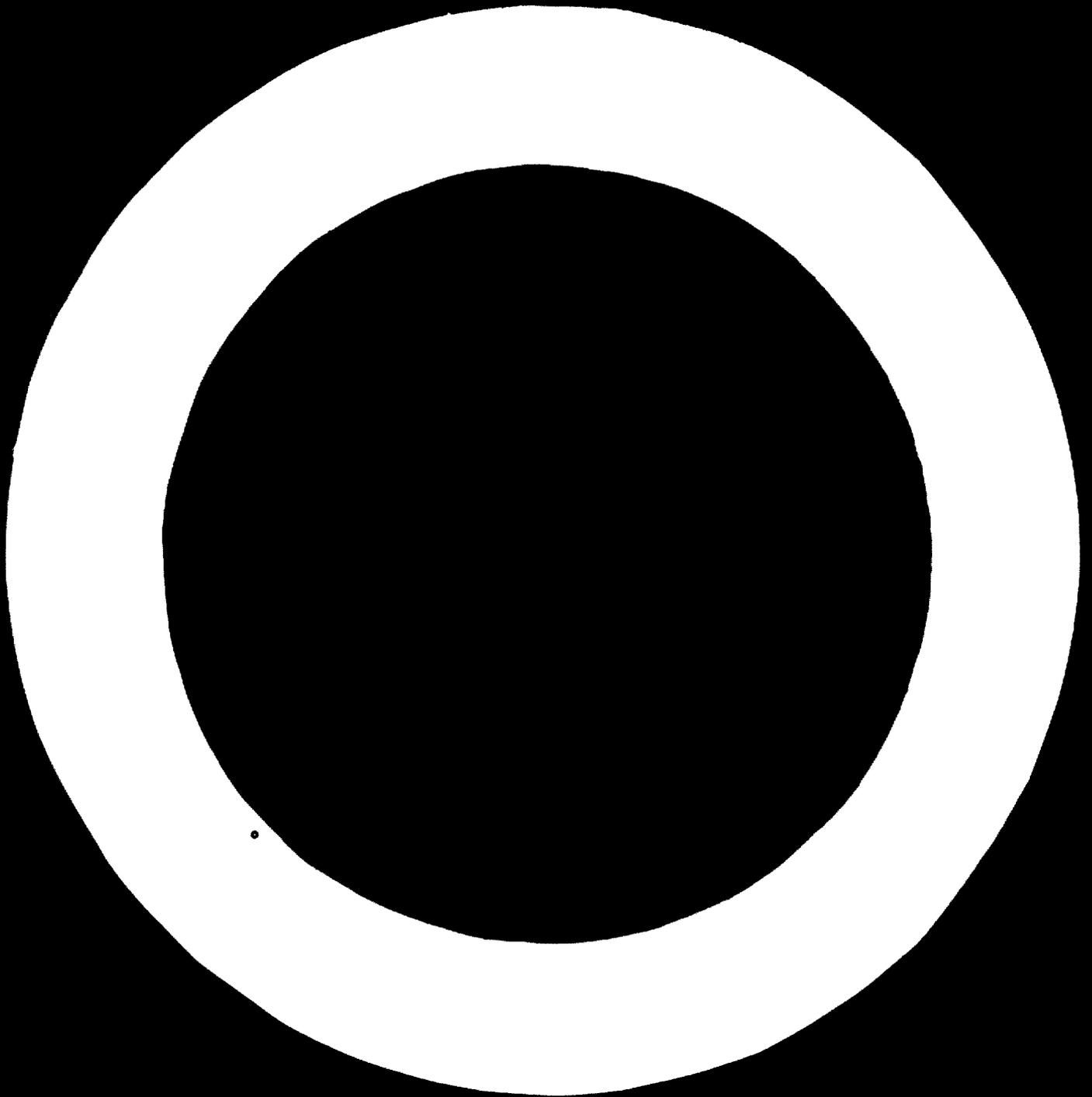
Expresiones de agradecimiento

Se agradecen las valiosas observaciones y sugerencias formuladas por las siguientes personas:

W. C. Armstrong, President, United States Council of the International Chamber of Commerce, Inc., Nueva York; R. E. Blum, Secretario General de la AIPPI, Zurich; H. Cars, Secretario General de la Cámara de Comercio Internacional, Estocolmo; R. Goldscheider, Nueva York; M. Harman, U.S. Department of Commerce, Patent Office, Washington; R. Jones, Monsanto Company, St. Louis; D. Musch, Staff Associate, Chamber of Commerce of the United States, Washington; G. Oxman, CORFO, Santiago de Chile; S. Patel, UNCTAD, Ginebra; J. Perkinson, Organización de los Estados Americanos, Washington; J. Sritvastava, Asesor Científico, The East African Academy, Nairobi; H. Stumpf, Abogado, Francfort; E. White, Manager, International Licensing, Aluminum Company of America, Pittsburgh; G. Zagrebelsky, FIAT, Turín; F. Eisemann, Director, Law and Commercial Practice, Cámara de Comercio Internacional, París; G. W. Haight, Nueva York; H. W. Wertheimer, Eindhoven, Países Bajos; ERTA Association of Chambers of Commerce, Londres; LICENSINGTORG, Moscú; TECHNOIMPEX, Sofía; POLSERVICE, Varsovia; J. R. Nixon, Comité Nacional de la Cámara de Comercio Internacional, Sydney; J. Pinto Freire, Secretario General, Comité Nacional de la Cámara de Comercio Internacional, Río de Janeiro; H. Stebelski, Secretario General del Comité Nacional de la Cámara de Comercio Internacional, México, D.F.; Luc Durand-Réville, Presidente del Comité Nacional de la Cámara de Comercio internacional, Puteaux (Francia); R. Sallinger, Presidente del Comité Nacional de la Cámara de Comercio Internacional, Viena; D. Henderson, Director del Comité Nacional de la Cámara de Comercio Internacional, Montreal; P. Ch. Rao, Secretario del Comité Nacional de la Cámara de Comercio Internacional, Nueva Delhi; M. Lak, Presidente del Comité Nacional de la Cámara de Comercio Internacional, Teherán; B. Finnegan, de la empresa Finnegan, Henderson, Farabow and Garrett, Washington; M. A. Rangoonwala, Presidente del Comité Nacional de la Cámara de Comercio Internacional, Karachi; Manuel Lim, Presidente del Comité Nacional de la Cámara de Comercio Internacional, Manila; B. Osmanoglu, Comité Nacional de la Cámara de Comercio Internacional, Ankara; C. A. G. Savidge, Director del Comité Nacional de la Cámara de Comercio Internacional, Londres; Registrar General's Department Accra; Ministerio de Comercio, Atenas; Ministerio de Economía, Bagdad; Oficina de

Patentes, Ministerio de Comercio e Industria, Seoul; Ministerio de Industria y Comercio, Kuwait; The Minister of the Attorney General's Chamber, Registrar of Trade Marks and Patents, Kampala; Savezni-zavod za patents, Belgrado; Cläes Uggha, Kungl. Patent-Dch. Registreringsverket, Estocolmo; J. J. Lennon, Patents Office, Dublín; G. H. Thaler, President, Oesterreichisches Patentamt, Viena; M. Wray, Imperial Chemical Industries, Londres; V. Novak, Jefe del Departamento Jurídico, Ministerio de Comercio Exterior, Praga; I. Nielsen, Jefe del Departamento de Comercio y Política, Asociación Europea de Libre Intercambio, Ginebra; The Federation of Commonwealth and British Chambers of Commerce, Londres; GATT, Ginebra; Indian Chamber of Commerce, Calcuta; R. Coidan, Director de la División de Asuntos de la Conferencia y de Relaciones Exteriores, UNCTAD, Ginebra; R. L. J. Goffin, Bruselas; Thorkil Kristensen, Secretario General de la OCDE, París; G. Sellali, Director del Office National de la Propriété, Argel.

Se agradece por separado la asistencia prestada por Lazare Kopelmanns, que colaboró en la preparación del primer borrador del presente manuscrito.



I. CONSIDERACIONES GENERALES

Característica importante del panorama económico internacional contemporáneo es la nutrida corriente de tecnología que se transmiten entre sí los países industrializados. Ahora bien, este intenso intercambio de conocimientos, así como la rapidez del progreso tecnológico, hacen que aumente el desnivel que, en esa esfera, separa a los países industrializados de los países en desarrollo.

La transmisión de tecnología se practica también entre empresas de países industrializados y empresas de países en desarrollo. Importa, pues, considerar cuál es la mejor forma de adquirir y asimilar esa tecnología y esas técnicas, y de adaptarlas a las circunstancias de los países en desarrollo. Cuando la industria manufacturera se encuentra aún en sus primeras etapas, es posible que sólo se requiera una tecnología relativamente poco complicada. Ahora bien, a medida que se amplía y diversifica la base industrial, se requieren procesos de fabricación más complejos y variados.

La transmisión de tecnología puede realizarse de diversas formas. En los países en desarrollo, la adquisición de tecnología se considera, a menudo, como simple corolario de las inversiones extranjeras, y no cabe duda de que existe una estrecha relación entre ambas cosas. Esto no obstante, también cabe adquirir técnicas y procesos modernos independientemente de las inversiones extranjeras. Cada vez se transmite más tecnología mediante la constitución de empresas mixtas —es decir, de empresas con participación extranjera minoritaria— y mediante acuerdos de licencia. El presente estudio se ocupa primordialmente de los problemas y cuestiones relacionados con los acuerdos de licencia, especialmente los concertados entre empresas manufactureras.

La cuestión de las licencias de tecnología es compleja. Las circunstancias varían mucho de un país en desarrollo a otro y, por ende, el impacto de la tecnología extranjera en estos países varía también. Con todo, los problemas básicos de la concesión de licencias, especialmente en lo que respecta a la redacción y negociación de los acuerdos correspondientes, suelen ser similares.

Se cuenta hoy con copiosa literatura sobre las licencias para la transmisión de tecnología, pero la mayor parte de esa información trata de las cuestiones que se plantean a las empresas de países industrializados. En cambio, escasean los datos sobre la transmisión de tecnología a países en desarrollo. Sólo en unos pocos de estos países se ha reunido y analizado información sobre licencias. Uno de ellos es la India, que desde hace años viene prestando atención a la cuestión de las licencias; y el presente estudio aprovecha en diversos puntos la experiencia de ese país. Sin embargo, todo examen de la cuestión de las licencias habrá de basarse necesariamente, en gran parte, en el conocimiento y la experiencia generales adquiridos en los países industrializados. Se espera que uno de los resultados del presente estudio sea el de inducir al acopio de información más detallada sobre la experiencia de los países en desarrollo.

Definiciones

Los términos relacionados con la adquisición y la transmisión comercial de tecnología pueden definirse de diversas maneras. El propio concepto de "tecnología" es difícil de definir. En este estudio, se entenderá por "tecnología o *know-how*" la suma de los conocimientos, la experiencia y las aptitudes profesionales ("maestría") necesarios para fabricar uno o más productos y para establecer una empresa con ese fin. El término "acuerdo de licencia sobre tecnología" se refiere a la comunicación de tecnología o *know-how* en condiciones comerciales convenidas. Estos acuerdos, incorporados en uno o más instrumentos jurídicos, suelen cubrir derechos de licencia y pueden incluir también la provisión de diversos servicios técnicos y el suministro de materiales. Particularmente en los países en desarrollo, las necesidades de tecnología han de considerarse en términos bastante amplios, que abarquen no sólo los procesos específicos o la tecnología de fabricación, que pueden estar patentados o no, sino varios otros tipos de conocimientos y de experiencia necesarios para el establecimiento de una fábrica. Se ha utilizado el término "tecnología compuesta" para referirse a los casos en que se trata de más de un tipo de conocimientos y experiencia.

Por lo que respecta a algunas otras expresiones utilizadas corrientemente en el estudio, se han adoptado las siguientes definiciones de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI):

Patente significa un derecho exclusivo, concedido en virtud de la ley, para la explotación de una invención técnica;

Licencia significa el consentimiento dado por el titular del derecho exclusivo (el "licenciante") a otra persona (el "licenciario") para llevar a cabo ciertos actos que quedan incluidos dentro de un derecho exclusivo, o para la utilización de los conocimientos técnicos (*know-how*);

Acuerdo de licencia significa el contrato entre el licenciante y el licenciario sobre la concesión de una licencia;

Marca es un signo visible, protegido por un derecho exclusivo concedido en virtud de la ley, que sirve para distinguir las mercancías de una empresa de las de otras empresas.

Comunicación de tecnología entre los países industrializados

La mutua corriente de tecnología entre empresas de países industrializados suele basarse en licencias de tecnología, en las cuales, con arreglo a condiciones mutuamente convenidas, se otorga el derecho a utilizar una tecnología patentada, a los fines de la fabricación y de la comunicación de los conocimientos técnicos (*know-how*) conexos. En la mayoría de los casos, la licencia de tecnología es el resultado de una transacción entre dos empresas, con poca o ninguna intervención de los gobiernos (salvo en el Japón, donde los contratos de tecnología cuyo importe rebase determinado nivel están sujetos a aprobación gubernamental). La tecnología y las técnicas de comercialización transmitidas se reducen, en muchos casos, a derechos de explotación de patentes y marcas, si bien esta tecnología comprende a menudo información técnica, y técnicas de procesos, que, aunque no están patentadas, tienen carácter confidencial.

Las empresas receptoras de los países desarrollados cuentan, normalmente, con una sólida base tecnológica, y cuando adquieren tecnología lo hacen con el objeto de colmar lagunas específicas en su acervo de conocimientos tecnológicos. Al licenciatarlo se le permite utilizar técnicas y procesos de fabricación nuevos que, de otro modo, por desconocimiento de técnicas especializadas o por la protección de patentes o marcas, no hubiera podido explotar. El licenciante de tecnología, por su parte, se beneficia percibiendo, por la cesión de licencias, cánones pagaderos mediante entregas iniciales y/o periódicas de efectivo, dividendos —cuando los pagos adoptan la forma de capital— y venta de prototipos y de componentes; en general, el licenciante percibe unos ingresos sin necesidad de efectuar nuevos gastos de capital. El precio de una tecnología determinada y la naturaleza del contrato correspondiente dependen, en esencia, de la posición y de la potencia negociadora relativas de las dos partes, de la naturaleza de la tecnología —particularmente, de la medida en que pueda ser reemplazada— y de las ventajas que reporte a cada una de las partes el arreglo de licencia.

La fuente más importante de tecnología son los Estados Unidos de América, debido en gran parte a la situación de amplia ventaja tecnológica lograda por muchas corporaciones multinacionales radicadas en dicho país. Por consiguiente, los Estados Unidos han sido el país que mayores cantidades han recibido en concepto de pagos por tecnología, llegando a recibir más del 50% del total de las cantidades pagadas por ese concepto en los últimos dos decenios. Al mismo tiempo, a los Estados Unidos ha llegado también mucha tecnología, procedente casi siempre de países de la Europa occidental. Se ha estimado que, excluyendo las transacciones entre países con economías de planificación centralizada y las realizadas entre éstos y los países en desarrollo, el volumen total de la corriente de pagos por tecnología ascendió probablemente a unos 1 000 millones de dólares en 1964¹; y que el aumento medio anual de ese volumen durante el período 1957–1966 fue superior al 15%².

Aunque ha habido una nutrida corriente de tecnología dirigida hacia empresas de países de Europa occidental, el país en que se registra el aumento más importante de los pagos por concepto de tecnología es el Japón. Dichos pagos japoneses vienen aumentando a un ritmo muy rápido —del 15–18% anual— desde 1957. Los pagos por concepto de cánones y otros conceptos conexos efectuados por la industria japonesa en 1967, 1968 y 1969 ascendieron respectivamente a 239, 314 y 368 millones de dólares. En cambio, las sumas pagadas a la industria japonesa por concepto de tecnología han sido relativamente reducidas pues los ingresos totales ascendieron tan sólo a 17,8 millones de dólares en 1966, 26 millones en 1967, y 34 millones en 1968³.

Transmisión de tecnología a los países en desarrollo

La corriente de tecnología dirigida hacia los países en desarrollo ha sido limitada; y los pagos directos efectuados por estos países a cambio del derecho de utilizar patentes, licencias, *know-how* y marcas representan una proporción bastante pequeña

¹ C. H. G. Oldham, C. Freeman y E. Turkcan, "La transmisión de conocimientos tecnológicos a los países en desarrollo, con especial referencia a los convenios sobre licencias y métodos técnicos", 10 de noviembre de 1967 (documento de la UNCTAD TD/28/Supp. 1), página 12.

² *Ibid.*, página 34.

³ Terutomo Ozawa, *Transfer of technology from Japan to developing countries*, UNITAR Research Report No. 7, 1971.

de los pagos totales efectuados por concepto de tecnología. Desde luego, la corriente de tecnología aumentará bastante durante el próximo decenio. Los países en desarrollo están ahora mejor informados acerca de las posibilidades de adquirir tecnología y *know-how* del extranjero y tienen más conciencia de la necesidad de adquirir esa tecnología para que sus productos puedan competir en los mercados mundiales. Es de suponer que, a medida que se desarrollen las empresas manufactureras de esos países, aumentará la corriente de conocimientos especializados en forma de licencias de tecnología. En la India simplemente, los pagos anuales por concepto de tecnología supusieron por término medio más de 40 millones de dólares en el período 1967-1969; y los pagos efectuados por ciertos países latinoamericanos, como México, la Argentina y el Brasil, fueron muy superiores. Análogo aumento viene registrándose en la mayoría de los países en desarrollo con índices de crecimiento industrial considerables.

Es conveniente que, al promover la transmisión de tecnología a los países en desarrollo, se tengan en cuenta ciertos principios básicos. Así, por ejemplo, la corriente de tecnología deberá bastar para satisfacer las necesidades básicas de la industrialización y para colmar las principales lagunas tecnológicas y de producción existentes en los programas industriales nacionales; la tecnología extranjera deberá asimilarse de manera efectiva en el plazo más breve posible y adaptarse a las condiciones locales; sólo se adquirirán tecnologías específicas a un costo razonable y en condiciones aceptables; y, como el costo de la tecnología puede resultar muy alto, especialmente para los países en desarrollo, convendrá establecer ciertas prioridades generales y actuar con criterio selectivo.

El desarrollo de servicios tecnológicos locales ha de ser, forzosamente, objetivo esencial de política de los países en desarrollo. Es preciso, sin embargo, establecer un equilibrio armonioso entre la necesidad de fomentar la capacidad autóctona de investigación y desarrollo tecnológico y la de asegurar que la economía avance al compás de la evolución tecnológica mundial mediante la adquisición de tecnología y *know-how* para los sectores industriales clave. Ejemplo notable de país que ha sabido mantener un equilibrio armonioso es el Japón, que ha importado tecnología a un costo que, aun siendo considerable, representa sólo una proporción relativamente pequeña del costo total de las actividades de investigación y desarrollo tecnológico en la esfera industrial.

Por lo general, la adquisición de tecnología extranjera se realiza de empresa a empresa. Los licenciatarios potenciales de países en desarrollo desean vivamente obtener una tecnología adecuada en las condiciones más favorables, pero los análisis de beneficios-costos que aplican se refieren, esencialmente, a la situación económica de la empresa interesada. Sin embargo, la adquisición de una tecnología dada tiene implicaciones más amplias. Por ello, las condiciones en que se adquiera deberán estar en consonancia con los intereses globales de la economía. Consiguientemente, los gobiernos han de trazar pautas políticas básicas que sirvan de marco en que habrán de encuadrarse los acuerdos individuales que se negocien en materia de tecnología. En cierto número de países en desarrollo - como la India y algunos países latinoamericanos, particularmente los del Grupo Andino⁴ - estas cuestiones vienen recibiendo muy estrecha atención.

⁴ Bolivia, Colombia, Chile, el Ecuador y Perú.

Naturaleza de las necesidades de tecnología de los países en desarrollo

En general, para la transmisión de tecnología a los países en desarrollo se aplican formas distintas a las que suelen darse cuando la transmisión se efectúa entre empresas de países industrializados. Las empresas de los países en desarrollo adquieren tecnología compuesta, más bien que un *know-how* específico protegido por patentes o marcas, que es la forma que suele tomar la transmisión de tecnología en los países industrializados. Débese ello a que el nivel general de los conocimientos teóricos y prácticos existentes en el sector manufacturero suele ser muy inferior en los países en desarrollo y, por consiguiente, la transmisión de la tecnología correspondiente a un proceso o producto específico ha de ir acompañada, a menudo, de asistencia técnica. La tecnología transmitida a los países en desarrollo afecta, a la vez, al establecimiento de empresas industriales y a su explotación.

Todo proyecto encaminado al establecimiento de una empresa manufacturera en un país en desarrollo atraviesa diversas etapas, a saber:

- a) Estudios de preinversión, que comprenden un estudio de viabilidad y un informe detallado del proyecto;
- b) Ingeniería básica y detallada (estudio técnico), que comprende la preparación de especificaciones de maquinaria, el diseño de la planta y la distribución de la fábrica;
- c) Selección de equipo, construcción de la planta, montaje e instalación de la maquinaria y puesta en marcha de la planta;
- d) Adquisición de tecnología de procesos o de fabricación;
- e) Asistencia técnica en el período subsiguiente a la instalación, que comprende programas de capacitación y distintas formas de asistencia en la esfera de la gestión.

Aun cuando estas etapas se hallan imbricadas, es necesario delimitar y precisar las diversas funciones y responsabilidades correspondientes a cada una de ellas.

El establecimiento de empresas manufactureras en países en desarrollo exige frecuentemente la presencia de tecnólogos extranjeros en más de una de dichas etapas. Incluso los estudios de viabilidad, en muchos casos, han de ser realizados por entidades extranjeras y, normalmente, los servicios de ingeniería básica, y aun la tecnología de procesos relativamente corriente, han de obtenerse del extranjero. A menudo, no se cuenta tampoco con personal local para la etapa de construcción, por lo que la planta y el equipo son instalados por extranjeros. Muchos países en desarrollo carecen de la infraestructura básica, que sólo podrá crearse gradualmente y con considerable esfuerzo.

II. CONDUCTOS UTILIZABLES PARA LA ADQUISICION DE TECNOLOGIA

Inversión extranjera

Tradicionalmente, el aporte de tecnología a los países en desarrollo se ha venido efectuando en el contexto de la inversión extranjera directa. Ya sea en la esfera de las industrias extractivas, en la producción de bienes de consumo o en la fabricación de productos intermedios y de un amplio campo de bienes técnicos y productos químicos, una importante corriente de técnicas y procesos nuevos ha seguido a las inversiones de capital extranjero, efectuadas principalmente por sociedades multinacionales. Estas sociedades han invertido en los países en desarrollo para proteger mercados existentes, para crear nuevos mercados, para salvar prohibitivas barreras aduaneras y restricciones a la importación, para aprovechar la baratura de la mano de obra y la existencia de aptitudes profesionales, y para descubrir o proteger fuentes de materias primas.

Las sociedades extranjeras han actuado en gran parte mediante sucursales y filiales de plena propiedad, fundando a menudo, por separado, compañías —también de su plena propiedad— para la comercialización y la distribución. Ahora bien, en los últimos dos decenios muchos países en desarrollo han ido sintiendo creciente preocupación por los costos totales de esas inversiones, es decir, por la salida de utilidades y dividendos más los honorarios, cánones y otras remesas de fondos a las compañías matrices, más los pagos por concepto de bienes y componentes enviados por ellas desde el extranjero. Cunde asimismo la opinión, en dichos países, de que en la medida posible, la propiedad y el control de las empresas deben corresponder a los nacionales de los mismos. Como consecuencia de ello, la participación de las empresas extranjeras en la propiedad se ve frecuentemente limitada a cierto porcentaje, en el caso de proyectos nuevos, y se va reduciendo gradualmente, en el caso de las filiales extranjeras ya existentes. En México, el Irán y la India, no suele permitirse, para las inversiones nuevas, la participación mayoritaria extranjera en la propiedad. En la India, se ha especificado que en ciertos sectores industriales se permite la tecnología extranjera en condiciones aceptables, pero no la participación de capital extranjero. En los países del Grupo Andino, se aplican rigurosas y detalladas restricciones a la inversión extranjera, tanto en empresas nuevas como en las existentes. En Filipinas, hay determinadas industrias "pioneras" en las que se permite que la inversión extranjera sea mayoritaria durante veinte años; transcurrido ese plazo, y de no mediar prórroga, sólo se permite la participación minoritaria en el capital. Es decir, que las posibilidades brindadas a la inversión extranjera difieren según los países. Aunque en este estudio no se examinan las implicaciones de la inversión extranjera en los países en desarrollo, debe recalcar que la política de un país en materia de inversión extranjera influye mucho en la forma que reviste la adquisición de tecnología. Cuando la inversión extranjera en la industria está sujeta a

reglamentación y existe un empresariado local, se recurre cada vez más a los acuerdos de licencia, como ha ocurrido en el Japón y en la India.

En las sucursales, o en las filiales de plena propiedad, de empresas extranjeras, la corriente de tecnología se considera a menudo como parte integrante de la inversión. En muchos casos, se exige como condición previa para la transmisión de tecnología la participación sustancial del capital extranjero en la propiedad de la empresa; también puede ocurrir que ciertos procesos y técnicas de muy alta tecnología —como son los correspondientes a la fabricación de computadoras, productos electrónicos, equipo eléctrico muy complejo o ciertos productos químicos— no se faciliten a países en desarrollo a no ser que se permita al propietario de la tecnología la plena propiedad del capital de la empresa, o al menos, participación mayoritaria en la misma.

Las disposiciones adoptadas para la transmisión de tecnología entre la compañía matriz y la sucursal o filial varían considerablemente. En algunos casos, la compañía matriz, que controla plenamente la sucursal o filial, no cobra la tecnología suministrada, y cuida de aportar el volumen de tecnología que considera apropiado a las necesidades de la sucursal o filial. En otros casos, se pide a la filial extranjera que contribuya a las actividades de investigación y desarrollo tecnológico de la compañía matriz, por lo general pagando un pequeño porcentaje del giro de negocio total. Ahora bien, a veces se pide a las filiales que paguen una suma global, o determinado porcentaje —de modo similar al pago de cánones— a cambio de la asistencia y de los servicios tecnológicos específicos que la compañía matriz proporciona. Esos pagos, que a menudo no quedan incluidos en los acuerdos formales de licencia, deben considerarse en forma distinta a los acuerdos sobre tecnología concertados entre empresas no ligadas por una estrecha relación de inversión, puesto que falta la posibilidad de elección propia de la empresa licenciataria. Por eso, los países en desarrollo han de examinar con gran detenimiento toda propuesta que entrañe pagos considerables a cambio de la tecnología y de los servicios técnicos que una compañía matriz proporcione a su filial. Si bien no hay por qué excluir categóricamente esos pagos, el Gobierno debe tener muy en cuenta esta circunstancia de la propiedad y el control extranjeros cuando se trate de determinar el nivel de la remuneración correspondiente a la tecnología y la empresa receptora, por sí sola, no tenga voz suficiente en el asunto.

Acuerdos de licencia y empresas mixtas

Las empresas mixtas presentan ventajas para ambos socios. Aunque algunas importantes sociedades multinacionales no están dispuestas a participar en empresas mixtas en calidad de socio minoritario, sino que insisten en operar a través de filiales de su propiedad exclusiva, el número de empresas mixtas con participación minoritaria extranjera crece con bastante rapidez. Esta tendencia puede atribuirse a diversos factores, como, por ejemplo, el deseo de las empresas extranjeras de eludir las restricciones cuantitativas impuestas por los países en desarrollo a la importación de productos que ya se fabrican en ellos. Según el clima general de inversión de un país en desarrollo y según el tamaño y la rentabilidad del mercado y de sus proyecciones, los inversionistas extranjeros se avienen cada vez más a participar en el capital como socios minoritarios cuando no se permite una participación mayoritaria al capital extranjero.

Cuando la participación del capital extranjero en empresas mixtas es inferior a un 51%, los acuerdos sobre licencias de tecnología revisten gran importancia. Aun

cuando un socio extranjero con una participación minoritaria de un 30 a un 40% del capital puede influir mucho en las decisiones, la participación mayoritaria de los nacionales es una garantía de que se prestará la debida atención a los diversos aspectos comerciales de la adquisición de tecnología, teniendo en cuenta los intereses de la empresa licenciataria. Al mismo tiempo, como ya se ha dicho, la participación extranjera en una empresa permite, hasta cierto punto, obtener conocimientos tecnológicos del socio extranjero. Con todo, para evitar posibles conflictos, es conveniente que ambas partes suscriban un acuerdo solemne que prevea la transmisión de tecnología. Este acuerdo deberá estipular las responsabilidades, los derechos y las obligaciones de cada una de las partes, los pormenores de la tecnología que ha de transmitirse y las condiciones de tal transmisión. Las disposiciones de este acuerdo serán casi idénticas a las de los acuerdos de licencia que no van acompañados de inversiones extranjeras.

El grado de participación del capital extranjero en una empresa mixta dependerá del volumen de asistencia técnica que se necesite del licenciante extranjero en relación con la producción, la gestión y la comercialización, incluidas las exportaciones. La importancia de la inversión extranjera deberá reflejarse en las condiciones relativas a la transmisión de tecnología. Estas condiciones, naturalmente, dependerán del interés que tenga el licenciante por participar en el capital y del que tenga el licenciatario por tal participación. Los inversionistas extranjeros sostienen, a menudo, que el capital invertido por el licenciante y la remuneración de la tecnología deben ser considerados independientemente, ya que en el primer caso se trata de capital de riesgo y en el segundo de la remuneración de *know-how* específico. Este argumento es de bastante peso. Tal vez no convenga insistir en una reducción sustancial de la remuneración de la tecnología en razón de la participación de capital extranjero, pues esta insistencia pudiera desalentar la inversión extranjera.

Métodos de transmisión de la tecnología

La transmisión a los países en desarrollo de tecnología extranjera que no entrañe forzosamente la participación de capital extranjero puede adoptar diversas formas, según la naturaleza de la asistencia tecnológica que se necesite para un proyecto dado. La tecnología puede transmitirse mediante: *a)* el empleo de expertos extranjeros; *b)* arreglos para el suministro de maquinaria; *c)* acuerdos de licencia; y *d)* servicios tecnológicos y asistencia en distintas etapas de la ejecución de un proyecto (por ejemplo, estudios de preinversión, servicios básicos de ingeniería, con inclusión del diseño de plantas y la especificación, montaje, instalación y puesta en marcha de maquinaria, y asistencia de carácter general o específico en materia de gestión). Con mucha frecuencia, se emplea una combinación de dos o más de estos métodos, y en estos casos lo que se transmite es, en rigor, una tecnología compuesta, que comprende diversos elementos técnicos necesarios para la ejecución del proyecto y para el proceso de fabricación. El proyecto "llave en mano" es la más amplia de tales combinaciones.

Contratación de expertos a título individual

Las empresas de países en desarrollo pueden, en muchos casos, adquirir técnicas y procesos de fabricación sin patentar y relativamente sencillos contratando, a título

individual, los servicios de un experto. Por lo general, este método sólo se presta para proyectos pequeños y medianos relacionados con industrias mecánicas y de elaboración de alimentos y otros bienes de consumo.

Contratos para el suministro de maquinaria

Los contratos para el suministro de maquinaria y demás equipo prevén, normalmente, la transmisión de *know-how* sobre el funcionamiento del equipo. A menudo, este *know-how* resulta suficiente a los fines de fabricación, no sólo en proyectos de poca envergadura, sino también en las grandes industrias, entre ellas las del cemento, textil y del papel, que no emplean una tecnología muy compleja ni técnicas o procesos de dominio privado. La medida en que esta forma de transmisión de tecnología pueda ser suficiente depende también del grado de desarrollo industrial y del personal calificado que tenga un país. En algunos casos, sin embargo, incluso en los contratos para el suministro de maquinaria, se incluyen disposiciones concretas que prevén estudios de preinversión, amplias posibilidades de capacitación para el personal local o la vinculación del proveedor de la maquinaria a las operaciones de la planta después de la fase normal de puesta en marcha y de entrega. La remuneración de tales servicios puede efectuarse por separado o incluirse en el precio de la maquinaria suministrada.

Acuerdos sobre licencias de tecnología

La transmisión de tecnología de fabricación o de procesos, que suele ser la parte sustancial de los acuerdos de licencia entre empresas de países industrializados, adquiere cada vez mayor importancia en muchos países en desarrollo, sobre todo en aquellos que ya poseen una base tecnológica relativamente diversificada. Las empresas manufactureras de estos países requieren una corriente constante de los últimos conocimientos tecnológicos. La necesidad de conocimientos técnicos diversificados, en su mayoría patentados, cobra más importancia en las etapas ulteriores de fabricación. Muchas empresas desean aprovechar marcas extranjeras, que facilitan la comercialización de los productos por sus vinculaciones históricas y de otra índole. A medida que aumentan las posibilidades autóctonas (v. gr., servicios de consultoría industrial, empresas que suministran maquinaria y empresas de construcción), la laguna tecnológica se encuentra, normalmente, en la tecnología de procesos o de fabricación para un producto dado.

La concesión de licencias de tecnología de procesos a los países en desarrollo puede interesar, por diversas razones, a los que poseen una tecnología especializada. Los acuerdos sobre licencias de tecnología permiten a un licenciante extranjero que no quiera arriesgar su capital en un país en desarrollo —por no ofrecerle la situación local suficientes garantías o por dudar de la rentabilidad de un proyecto— o al que no se le autorice a invertir en condiciones aceptables para él, obtener pingües beneficios en forma de honorarios, cánones y beneficios con la venta garantizada de componentes y productos intermedios. En todos estos casos, deberán sopesarse las cláusulas de los acuerdos de licencia, para asegurarse de que la tecnología adquirida responde a las necesidades, de que el costo de adquisición no es exorbitante y de que el concesionario puede asimilar la tecnología en un plazo razonable.

Los empresarios de países en desarrollo que desean adquirir tecnología extranjera (normalmente, tecnología compuesta) han de dirigirse al fabricante

extranjero cuando la tecnología de fabricación está protegida por patentes, o cuando el *know-how* constituye un secreto. En tales casos, el último se convierte, a menudo, en el punto central de una asistencia técnica que afecta a diversas fases del establecimiento de una empresa. Cuando el fabricante extranjero no está en condiciones de suministrar servicios tales como los de ingeniería básica, sabe quién puede suministrarlos. A menudo, un proceso técnico especializado requiere una planta de concepción técnica y diseño específicos. En otros casos, cuando se trata de tecnología de procesos no patentada, o cuando el *know-how* es bastante corriente y puede obtenerse de distintas fuentes, la organización encargada de los servicios de ingeniería básica, normalmente una empresa de ingenieros consultores, asume la función central en la ejecución del proyecto y coordina el suministro de asistencia técnica. En ambos casos, el empresario de un país en desarrollo, con limitada experiencia en materia de acuerdos de licencia y escaso conocimiento de las implicaciones técnicas y del costo de los diversos componentes del paquete tecnológico, tendrá dificultad en llegar a un acuerdo satisfactorio a un costo razonable.

Los contratos "llave en mano"

En las primeras etapas de industrialización de un país, las empresas conciertan, con frecuencia, acuerdos "llave en mano", según los cuales una de las partes se encarga de la instalación y puesta en servicio de la planta. Según la naturaleza de la planta y la tecnología requerida, el contratista de proyectos "llave en mano" puede ser el propietario de la tecnología, o el principal proveedor de la maquinaria, o una organización de ingenieros consultores. A veces, cuando se trata de un proyecto de envergadura (v. gr., una acería o una planta petroquímica importante), las responsabilidades del proyecto "llave en mano" se reparten entre diversas organizaciones extranjeras.

Debe subrayarse que, aunque puede ser muy conveniente confiar el establecimiento de una planta a una sola parte, el costo, en estos casos, es con frecuencia muy superior al costo de la contratación separada de los distintos suministros y servicios tecnológicos. En efecto, los costos se determinan, en muchos casos, de manera global, sin que se haga un desglose completo y detallado del costo de los diversos elementos personales y materiales. Incluso cuando se han desglosado los costos de cada fase de ejecución, es difícil determinar los recargos correspondientes a cada fase, ya que las negociaciones se refieren, normalmente, al conjunto del paquete tecnológico.

La empresa adquirente de un país en desarrollo no debe considerar el contrato "llave en mano" como el pago de una suma global importante por un proyecto. En lo posible, no sólo deberán desglosarse los costos en cada etapa, sino que, además, el comprador deberá participar también en las decisiones que se tomen en determinadas etapas. Por ejemplo, al examinar el informe detallado del proyecto, que ha de ser un elemento esencial de estos contratos, el comprador deberá poder interrumpir las negociaciones siempre que haya indicios que hagan dudar de la viabilidad económica del proyecto. Al concluirse los trabajos básicos de ingeniería, cuyo costo deberá especificarse, así como en la etapa de construcción de la planta y de selección y adquisición de la maquinaria, el comprador deberá cerciorarse de que se han obtenido ofertas competitivas para los elementos principales y de que se han aceptado las más convenientes. Si bien el contratista de proyectos "llave en mano" ha de participar, en virtud de las responsabilidades globales que le incumben en un proyecto, en la

selección de las partes en los contratos de construcción y de suministro más importantes, también deberá hacerlo el comprador, en la medida de lo posible. El licenciatario deberá cerciorarse de que el contratista de proyectos "llave en mano" tiene pleno acceso a los conocimientos tecnológicos y al personal especializado necesario para un proyecto dado, a fin de que éste no acuse deficiencias. Este aspecto puede revestir especial importancia cuando se trata de derechos de patentes de tecnología de procesos o de fabricación, pero puede ser también muy importante en el caso de servicios básicos de ingeniería y de otros servicios técnicos.

En muchos países se tiende a reemplazar gradualmente los contratos "llave en mano" por acuerdos sobre licencias de tecnología de fabricación y *know-how*, que comprenden aquellos servicios básicos de ingeniería que no pueden ejecutar las agencias locales, y por contratos específicos para el suministro, montaje e instalación de maquinaria. Este procedimiento es más barato y estimula el desarrollo de los servicios técnicos autóctonos.

Desarrollo de los servicios técnicos autóctonos

Muchos países en desarrollo se esfuerzan por reforzar sus servicios técnicos autóctonos, especialmente las organizaciones de ingenieros consultores. En la India, por ejemplo, donde se ha registrado últimamente un crecimiento relativamente rápido de distintos tipos de servicios de consultoría, el Gobierno ha adoptado la política de restringir los servicios de consultoría extranjeros a aquellas esferas en las que los servicios locales no se consideran adecuados. Cuanto mayor sea la participación local en la planificación y ejecución de proyectos, incluso en las primeras etapas del desarrollo industrial de un país, tanto más rápidamente se desarrollarán los servicios. El hecho de que la mayoría de los proyectos industriales se ejecuten en el sector privado puede tener el efecto de limitar el grado de "autoctonización" en las primeras fases, pues se prefiere recurrir a servicios especializados extranjeros ya probados, aparte de que los proyectos pueden costar más o tardar más tiempo en terminarse cuando estos servicios se empiezan a crear en el país. Ahora bien, los costos sociales para la economía imputables a la dependencia total de empresas extranjeras para la realización de funciones que, con cierto grado de planificación, pudieran realizar adecuadamente las empresas locales serán, a la larga, muy superiores, especialmente en los sectores industriales llamados a evolucionar rápidamente en los próximos años.

A menudo, es sumamente difícil determinar con precisión la relación beneficio-costos para la economía de utilizar servicios locales como los de ingenieros consultores, que pueden hallarse en distintas fases de desarrollo, para atender a determinadas industrias en un momento dado. Tal evaluación sólo puede hacerse cuando estos servicios se han desarrollado suficientemente, durante un largo período, y las economías, incluidas las de divisas, resultantes del empleo de servicios técnicos autóctonos en distintos proyectos compensen el costo suplementario, en su caso, de los proyectos ejecutados cuando estos servicios se estaban desarrollando aún. Incluso cuando tales servicios se encuentren plenamente desarrollados, se seguirán necesitando plantas de diseño especializado para la transmisión de técnicas muy elaboradas. Debe subrayarse, no obstante, que el costo de los estudios de preinversión y de los servicios básicos de ingeniería, particularmente estos últimos, puede ser muy alto en el caso de proyectos importantes. Es preciso, naturalmente, considerar cada

caso en función del nivel de especialización del personal local y proyectar las necesidades futuras de proyectos similares. Por ejemplo, no se justificaría emprender localmente una gran parte de los trabajos básicos y detallados de ingeniería relacionados con una importante refinería de petróleo si estos trabajos no se han realizado nunca y si no es probable que se requiera otra refinería o una planta similar durante el siguiente decenio. En cambio, si se ha programado la construcción de cinco o seis refinerías y plantas petroquímicas durante los siete-diez años siguientes, será muy conveniente que los expertos locales sigan de cerca la proyección de la primera o las dos primeras unidades, a fin de que las plantas ulteriores puedan proyectarse, en su mayor parte, localmente. De manera análoga, es preciso fomentar las organizaciones y demás entidades locales especializadas en la construcción de fábricas y en el montaje y la instalación de maquinaria, con el fin de que puedan asumir cada vez mayores responsabilidades en estos países. El objetivo ha de ser la rápida formación de personal especializado en todos los aspectos auxiliares relacionados con la transmisión de tecnología, a fin de que, a la larga, los acuerdos sobre licencias de tecnología entre empresas de países en desarrollo y de países industrializados se asemejen, sustancialmente, a los acuerdos entre empresas de países industrializados.

III. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE LOS ACUERDOS SOBRE TECNOLOGIA EN LOS PAISES EN DESARROLLO

Las circunstancias en que los países en desarrollo y los países desarrollados adquieren tecnología son básicamente diferentes. Esta situación, las más de las veces, milita en contra de los países en desarrollo.

Como el mercado de tecnología, protegido por patentes, marcas, secretos comerciales e industriales y controles semimonopolísticos, es, en su mayor parte, "imperfecto", resulta difícil evaluar el costo de una tecnología o de un proceso determinados. Y, si bien la comunicación de tecnología a otras empresas manufactureras se verifica, normalmente, una vez que la tecnología ha sido efectivamente explotada, es difícil atribuir a ésta un valor objetivo en el momento en que se comunica a otros, aun cuando los productos y los procesos sean resultado directo de una investigación costosa, o los gastos de investigación puedan imputarse a innovaciones técnicas específicas. En algunos casos, la tecnología especializada de fabricación no se comunica a otras empresas ni siquiera después de que su poseedor la ha explotado comercialmente durante varios años; en otros casos, en que se prevé que la vida del producto se verá limitada por la aparición de otros productos competitivos, como ocurre en la industria farmacéutica, la transmisión de tecnología puede muy bien verificarse al poco tiempo de haberse desarrollado comercialmente el producto o proceso de que se trate.

Cualquiera que sea el costo que el poseedor de una tecnología determinada haya pagado en un momento dado, el precio de esa tecnología, cuando se comunica a otra parte, depende del valor que esta última le atribuya. El precio y las condiciones de transmisión de la tecnología de una empresa a otra pueden, pues, variar según los casos. Esencialmente, un acuerdo sobre tecnología representa una transacción entre el negociador y el licenciatario, y las condiciones de esa transacción reflejan la fuerza negociadora de cada una de las partes. Cuando un licenciatario potencial necesita urgentemente una tecnología determinada y no tiene acceso a otras tecnologías aplicables a ese mismo fin, o no sabe que existen, la necesidad relativa que de esa tecnología tenga el licenciatario potencial determinará, en gran parte, el precio de la tecnología y las condiciones en que ésta se comunique. El objetivo que persigue el licenciante de tecnología es obtener el máximo beneficio posible de los acuerdos sobre licencias de tecnología. Su fuerza negociadora aumenta en la medida en que el mercado existente para un proceso o una tecnología dados sea un mercado de vendedores.

Los licenciatarios potenciales de países en desarrollo se encuentran en una posición particularmente débil frente al licenciante. En primer lugar, dada la naturaleza compuesta del paquete de tecnología, es difícilísimo determinar si el costo de una parte del paquete es razonable o no, toda vez que las comparaciones significativas con el costo de una tecnología similar comunicada a otras partes resulta,

a menudo, difícil. En segundo lugar, la elección de tecnología se ve, con frecuencia, limitada por la disponibilidad de divisas de una sola fuente. Normalmente, la tecnología de fabricación constituye sólo una parte de las importaciones necesarias para los proyectos. Es posible que hayan de importarse también la planta y la maquinaria. Si todas las importaciones necesarias se sufragan con cargo a la asistencia recibida para el proyecto o a créditos extranjeros, una empresa de un país en desarrollo puede encontrarse con que sólo puede obtener un proceso o una técnica dados de uno o dos países. Un empresario que desea obtener asistencia técnica y maquinaria de una fuente extranjera determinada sobre la que pudiera estar bien informado puede verse obligado, por limitaciones de divisas, a obtenerlas de una fuente totalmente distinta. Esto significa que el precio del paquete de tecnología será, inevitablemente, mucho menos competitivo. En tercer lugar, la mayoría de los licenciatarios potenciales de países en desarrollo conocen mal las posibilidades de opción existentes en diversas esferas. Incluso cuando hay grandes posibilidades de elección, las vinculaciones históricas y comerciales juegan un papel importante en la determinación del país y de la fuente de donde ha de obtenerse la tecnología.

El licenciatario potencial desconoce, normalmente, las complejidades inherentes a la redacción y negociación de un acuerdo de licencia para la transmisión de tecnología. Si no se ha preparado debidamente estudiando los detalles de la tecnología y de los servicios de expertos que desea adquirir, puede encontrarse en una situación sumamente vulnerable que no le permita oponerse a la inclusión de cláusulas indeseables en el acuerdo. Muchos licenciantes suelen comunicar tecnología de fabricación en fases y a intervalos tales que obliguen al licenciatario a depender del licenciante en lo que respecta a materiales, productos intermedios y componentes durante el mayor tiempo posible. Al mismo tiempo, la planificación de unidades manufactureras en los países en desarrollo se realiza, a menudo, de manera que las unidades, generalmente, sólo puedan utilizar materias primas elaboradas, productos intermedios y componentes suministrados por el licenciant. Aparte de estas dos características generales --contra las que hay que prevenirse--, el licenciante procura, a menudo, incluir en el acuerdo otras cláusulas vinculantes y restrictivas. Por ejemplo, muchos acuerdos sobre tecnología estipulan que todos los materiales y componentes que deba importar el licenciatario se obtendrán exclusivamente a través del licenciante. Esto puede dar lugar a un recargo apreciable del precio de los materiales y, por ende, a un aumento sustancial de la remuneración del licenciante por "renta de monopolio"⁵, por un lado, y de los costos de producción del licenciatario, por otro. También las cláusulas restrictivas relativas a derechos de venta, precios, etc., pueden asumir diversas formas, a menudo con grave perjuicio para el licenciatario. Estas y otras estipulaciones conexas frecuentemente incluidas en los acuerdos de licencias se discuten con mayor detalle en el capítulo V.

El mejor criterio para juzgar si una empresa autóctona utiliza o no adecuadamente el *know-how* extranjero es la medida en que esta empresa asimila ese *know-how*, y el grado de independencia tecnológica que alcance durante la vigencia del acuerdo. Tal asimilación de tecnología, sin embargo, rara vez se verifica, y las empresas licenciatarias de los países en desarrollo permanecen durante mucho tiempo en situación de indebida dependencia respecto de sus licenciantes, viéndose, a menudo, obligadas a prorrogar los acuerdos cuando expiran. Prescindiendo del pago

⁵ Constantine P. Vaitsos, "Transfer of Resources and Preservation of Monopoly Rents" (memoria preparada para la Conferencia celebrada en Dubronik por el Development Advisory Service de la Universidad de Harvard), 1970.

continuado de cánones a que tal situación obliga —cánones que, generalmente, se calculan entonces sobre cifras de producción o de venta más altas— la dificultad de asimilar la tecnología y de adquirir aptitudes profesionales impide a la empresa autóctona adaptar y desarrollar la tecnología adquirida y ajustarla de modo tal que se aprovechen al máximo las ventajas que ofrecen los factores locales. Una forma de resolver este problema consiste en implantar programas de capacitación en el momento oportuno. Un programa de capacitación bien concebido es el medio más eficaz de asegurar la rápida asimilación de la tecnología extranjera, y conviene que el licenciatario insista en que el acuerdo prevea este programa.

La posición negociadora de las empresas de países en desarrollo que cuentan con ventajas relativas en lo tocante a ciertos factores de producción podría mejorarse considerablemente. Por ejemplo, la disponibilidad de petróleo y de minerales importantes en un país puede permitir a una empresa obtener tecnología de extracción y transformación en condiciones satisfactorias. La existencia de un mercado interno importante, como en el Brasil o en la India, protegido contra la competencia extranjera mediante restricciones a la importación, podría atraer tecnología a diversas industrias llamadas a desarrollarse rápidamente. La disponibilidad de mano de obra —calificada o semicalificada— barata podría también promover la corriente de tecnología hacia ciertos países. Es preciso que los licenciatarios potenciales conozcan perfectamente las ventajas relativas que ofrezcan los factores de producción de sus respectivos países y que las tengan en cuenta al negociar contratos de tecnología.

Hay que considerar también la actitud del licenciante o proveedor extranjero de tecnología con respecto a la cesión de licencias de tecnología. En ciertos sectores industriales, los licenciantes estarán dispuestos a ceder tecnología y a suministrar el *know-how* conexo a empresas de países en los que, en razón de políticas gubernamentales o de incertidumbres en cuanto a la situación general, sea difícil invertir directamente capital extranjero. A medida que aumenten las restricciones a la inversión directa de capital extranjero en los países en desarrollo, es probable que se extienda la tendencia hacia las licencias de tecnología. Se ha dicho que las licencias de tecnología son “una tercera vía, dispuesta entre la de la exportación y la de la inversión directa en el extranjero”⁶.

⁶Worth Wade, *How to Profit from Licensing*, Ardmore, Pennsylvania, Advance House, 1969.

IV. SELECCION DE LA TECNOLOGIA Y DEL LICENCIANTE POR EL PAIS EN DESARROLLO

Una vez decidido lo que se va a fabricar, el empresario del país en desarrollo ha de determinar qué tipo de tecnología resultará apropiado y de qué fuentes puede obtenerse, si es que no existe en el país. Cuando se trata de tecnología conocida, sencilla y no patentada, que puede adquirirse adecuadamente por mediación de los proveedores de los principales elementos de la maquinaria y del equipo restante, cabe elegir dentro de un surtido bastante amplio. Sin embargo, muchas veces la tecnología de fabricación sólo puede obtenerse de uno o dos fabricantes, debido a la existencia de patentes o de *know-how* especializado; en estos casos, importa seleccionar la tecnología más adecuada a las circunstancias locales. Lo principal es que la tecnología corresponda a los insumos disponibles en el país y a la demanda actual y proyectada. Puede ocurrir que la tecnología más avanzada de determinado sector manufacturero sea menos adecuada que otras técnicas más sencillas basadas, en gran parte, en insumos, materiales y humanos, disponibles en el país.

En la medida de lo posible, conviene vincular la tecnología con las posibilidades del país en cuanto a materias primas y a formación de aptitudes profesionales. A menudo, la tecnología extranjera adquirida por los países en desarrollo exige considerables importaciones no sólo de componentes sino también de materias primas industriales. Si existe otra tecnología que permita aprovechar más plenamente los materiales del país —incluidas las materias primas industriales que hayan de producirse en su territorio, probablemente, en un futuro relativamente próximo— esa tecnología es la que hay que elegir. Esto se aplica en particular a las industrias elaboradoras, incluidas las de productos químicos, pero también puede aplicarse a las industrias mecánicas en lo que respecta al suministro de componentes. La vinculación de la tecnología a las aptitudes profesionales existentes en el país y al desarrollo potencial de esas aptitudes es necesaria no sólo para crear empleo y maximizarlo sino también para absorber, dentro del plazo del acuerdo, el *know-how* importado. La correlación con las proyecciones de la demanda es importante para determinar la escala de producción, que también está vinculada al tipo de tecnología. En efecto, es posible que ciertas técnicas muy complejas y con alto coeficiente de capital sean principalmente adecuadas para la producción en muy gran escala y no convengan a los países en desarrollo.

También habrá que estudiar cuidadosamente si conviene o no utilizar tecnología con alto coeficiente de capital. En efecto, los gastos de manutención de una maquinaria costosa y que apenas requiere mano de obra son elevados. Hay industrias (productos petroquímicos, fertilizantes) que requieren una tecnología con gran coeficiente de capital y en las que no cabe recurrir, para sustituirla, a técnicas basadas primordialmente en el factor trabajo, técnicas que sólo pueden aplicarse a ciertas esferas, como la manutención de materiales o el envasado de los productos. Ciertas

técnicas que ahorran trabajo — nacidas en los países industrializados como recurso de lucha contra el elevado costo de la mano de obra— ofrecen escaso interés para los países en desarrollo y hasta pueden resultar costosas de adquirir y de mantener. En general, las empresas de países en desarrollo deben utilizar técnicas con alto coeficiente de trabajo siempre que ello no les impida producir con la eficacia suficiente para ser competitivas.

Al adquirir tecnología extranjera, los empresarios de países en desarrollo deben poner tanto cuidado en la elección de licenciante como en la de la tecnología. Para elegir con tino, han de reunir cuanta información puedan sobre los posibles licenciantes y sobre la índole de la tecnología o del *know-how* de procesos que se proponen adquirir. Entre la información relativa a los posibles licenciantes deben figurar memorias anuales que indiquen su posición financiera y la gama y número de los productos que fabriquen. Por lo general, esas informaciones se pueden obtener fácilmente. La información relativa a la tecnología que debe adquirirse, y que no se refiera a aspectos técnicos concretos, puede considerarse en dos etapas. En primer lugar, se requiere información con respecto a la utilización presente y potencial de una tecnología determinada; a las distintas patentes (si las hay) que le son aplicables; a los países en que se han registrado dichas patentes; y a las licencias o sublicencias que se hayan concedido. En segundo lugar, es necesario recopilar detalles sobre: *a)* los materiales necesarios para el proceso, con inclusión de las materias primas, los productos elaborados o semielaborados, y los principales componentes y subconjuntos, así como sobre sus proveedores; *b)* la escala y el calendario de fabricación probable, en el país en desarrollo, y el volumen de las importaciones de mantenimiento que puedan ser necesarias; *c)* las principales partidas de gastos, a fin de poder proyectar con precisión los costos de fabricación probables en el país del licenciario; y *d)* el personal calificado que se requiere, así como los necesarios arreglos sobre capacitación. Normalmente, los licenciantes potenciales proporcionarán información sobre todos estos puntos, aunque es posible que adopten una actitud bastante cautelosa si el *know-how* del proceso no está patentado. Si bien los posibles licenciarios no deben contar con que obtendrán información que divulgue el *know-how*, los propietarios de la tecnología y del *know-how* facilitarán casi siempre los datos suficientes para evaluar de modo satisfactorio las diversas fuentes de tecnología disponibles.

La respuesta que recibe el presunto licenciario del país en desarrollo depende en gran parte del juicio que de él forme el proveedor de la tecnología en cuanto a capacidad, competencia y solvencia financiera. A menudo, los licenciantes llevan a cabo investigaciones bastante detalladas sobre los licenciarios potenciales, investigaciones que llegan hasta la identificación del lugar que ocupa el licenciario en el mercado; la magnitud de su empresa, el tipo de producto que fabrica y el volumen de su producción; la estructura de la propiedad de su empresa, y sus vinculaciones, incluidos los acuerdos de licencia y de constitución de empresas mixtas concertados con otras empresas; el mercado que cabría razonablemente esperar abastecer, por conducto suyo, para la tecnología objeto del acuerdo de licencia; y otros aspectos conexos. Basándose en la información recogida, el propietario de la tecnología decide si debe o no concluir un contrato de licencia, y en qué condiciones; y si invertirá o no en la empresa y, en caso afirmativo, en qué medida.

Nunca se insistirá bastante sobre la importancia que tiene una preparación adecuada, en términos de información general y de otros antecedentes, para los empresarios de países en desarrollo deseosos de obtener tecnología extranjera. Ocurre

con demasiada frecuencia que estos empresarios, cuyos conocimientos y formación técnica son insuficientes, y que tienen poca experiencia de las complicaciones que comporta la concesión de licencias en materia de tecnología, han de emprender negociaciones con grandes compañías extranjeras, a menudo multinacionales, que cuentan con gran experiencia en la esfera de las licencias internacionales. Muchas veces, el resultado es que la tecnología adquirida resulta demasiado costosa o no se ajusta bien a las condiciones reinantes en el país, o que el contrato contiene tantas restricciones y reservas que hacen imposible la utilización efectiva de la tecnología. No se quiere sugerir con esto que la mayoría de los acuerdos de licencia en materia de tecnología no hayan beneficiado a los países en desarrollo, pues sí lo han hecho. Ahora bien: si se hiciera una evaluación objetiva se vería que el costo total de la adquisición de tecnología ha sido desproporcionadamente elevado siempre que el empresario no ha acudido a las negociaciones con la suficiente preparación.

V. ESTIPULACIONES DE LOS ACUERDOS SOBRE TECNOLOGÍA*

Es preciso considerar ahora, principalmente desde el punto de vista de los posibles licenciatarios de países en desarrollo, las diversas estipulaciones que suelen figurar en los acuerdos para la transmisión de tecnología. Evidentemente, los términos detallados del acuerdo variarán según los casos. El breve examen siguiente de las principales estipulaciones, y de sus consecuencias, tiene por objeto ayudar a los países en desarrollo a negociar acuerdos sobre licencias de tecnología.

Definición de la tecnología y de los servicios técnicos

En primer lugar, el licenciatario habrá de asegurarse de que la parte extranjera que participa en el acuerdo como licenciante tiene pleno acceso a la tecnología y a los servicios técnicos objeto del acuerdo. No es necesario que el licenciante mismo conozca por completo todos los aspectos del *know-how* que se ha de proporcionar. Por ejemplo, puede obtener de otra organización los servicios de ingeniería detallados. Otra posibilidad es que el suministrador extranjero de *know-how* sea una organización de ingeniería que pueda obtener, de un fabricante experimentado, los derechos de patente y la tecnología de fabricación. Lo imprescindible, desde el punto de vista del licenciatario, es que la parte con la que concierte el contrato tenga realmente pleno y completo acceso a todo el *know-how* y a la tecnología objeto del acuerdo. Si, por razones fiscales, un fabricante extranjero prefiere transmitir su tecnología por conducto de una filial registrada en un tercer país, conviene estipular en el acuerdo que dicha filial tiene pleno y completo acceso a la tecnología y a los derechos sobre patentes, marcas y propiedad intelectual incluidos en el acuerdo.

En éste se definirán claramente los productos que se van a fabricar gracias a la transmisión del *know-how*, así como el tipo y el contenido del *know-how* objeto del acuerdo. Esta definición de los productos es conveniente tanto para el licenciante como para el licenciatario. Por ejemplo, un acuerdo de licencia para "diversos artículos de equipo eléctrico" se presta a diferentes interpretaciones. Es casos así, conviene especificar "motores eléctricos de hasta equis caballos" o "conmutadores o transformadores de tal o cual campo de potencias". Si se trata de fabricar productos químicos, hay que definir las especificaciones y propiedades de los productos acabados. Los detalles, o sea la definición, variarán naturalmente según los casos, pero lo importante es reducir todo lo posible las probabilidades de que surjan divergencias de interpretación. No menos importante es definir la clase de *know-how* a que se refiere el acuerdo. En los casos en que éste sólo se refiera a la tecnología de fabricación, se habrán de especificar los componentes principales de esa tecnología.

*Este capítulo se preparó en colaboración con la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

Por ejemplo, en un acuerdo sobre el *know-how* relacionado con la fabricación de papel o de celulosa de la calidad apropiada para fabricar rayón no sólo se deberá especificar el proceso que se utilizará, sino también las materias primas básicas y los productos intermedios que se precisarán en el proceso.

Cuando el *know-how* sea de carácter compuesto y comprenda asistencia técnica de más alcance que la tecnología de fabricación, el acuerdo deberá describir claramente el alcance y carácter de la asistencia técnica, incluida la forma en que se transmitirá el *know-how*, el lugar, la fecha límite para dicha transmisión, en cada una de las fases, y las consecuencias que acarrearán los retrasos. Si también se ha de proporcionar maquinaria y equipo, convendrá establecer un acuerdo separado a este fin, ya que el ámbito y los términos de dicho acuerdo pueden ser diferentes con respecto a las garantías, etcétera.

Remuneración de la tecnología

Una de las cuestiones más críticas que se han de acordar es la remuneración de la tecnología. Esta cuestión depende principalmente del "paquete" tecnológico que se haya de adquirir. Cuando, por ejemplo, el acuerdo sólo abarca un proceso de manufactura específico, el suministrador de la tecnología puede adoptar un sistema totalmente distinto del que adoptaría en caso de que se requiriese un *know-how* compuesto para las diversas fases de ejecución de un proyecto. Como ya se ha señalado, en este último caso el licenciante puede distribuir los costos con mayor flexibilidad.

Desde el punto de vista del receptor de la tecnología, es necesario relacionar la remuneración total por concepto de tecnología con la magnitud de la participación extranjera en el capital, en caso de que exista dicha participación. Importa distinguir entre los casos en los que el licenciante efectúa una inversión considerable en el proyecto y los casos en que no es así. Cuando la inversión del licenciante alcanza, o sobrepasa, el 20%, se habrá de procurar que la remuneración por concepto de tecnología sea menor de lo que hubiera sido de no existir esa inversión.

Una situación que, a primera vista, parece similar, pero es básicamente diferente es la relacionada con la capitalización del *know-how* (conversión de la remuneración del *know-how* en acciones ordinarias). Desde el punto de vista del licenciatario, esta capitalización garantiza que el interés del suministrador de la tecnología se mantendrá durante el período del acuerdo e incluso posteriormente. En cuanto al licenciante, le ofrece un interés financiero en el proyecto, con la perspectiva de revalorización del capital, y aumento de los ingresos por dividendos, a medida que se amplíe el proyecto. Sin embargo, desde el punto de vista del país en desarrollo, podrá ser conveniente limitar la capitalización a una proporción determinada del capital social, puesto que la capitalización supone un interés financiero permanente del licenciante extranjero en la empresa local. En la India, por ejemplo, no suele permitirse una capitalización que sobrepase el 10% del capital social total. En algunos casos, este porcentaje podrá referirse al costo total de la maquinaria y el equipo. Si resulta necesario pagar por la tecnología una cantidad superior a la resultante de aplicar ese porcentaje, puede convenir liquidar de otra forma la correspondiente diferencia. Pero en realidad esta cuestión debe considerarse prescindiendo por completo del aspecto relacionado con la inversión extranjera directa que surja en cada caso, aspecto al que se aplican consideraciones diferentes.

La remuneración de la tecnología, cuando no se relaciona con inversiones de capital hechas por el licenciante extranjero, puede tomar la forma de: a) pago de una suma global; b) pago periódico de cánones, generalmente durante todo el tiempo que dure el acuerdo; c) pago combinado de suma global y cánones; y d) pagos por servicios técnicos.

La remuneración del *know-how* en forma de suma global se hace con frecuencia en los casos en que el *know-how* se puede transmitir completamente de una sola vez y el licenciario puede absorberlo rápidamente y por completo. Esta forma de pago es la que generalmente se adopta en la transmisión de *know-how* de técnicas relativamente menos complejas, y puede ser muy apropiada desde el punto de vista del licenciario, si éste no necesita continuar recibiendo el apoyo y la asistencia técnica del licenciante. Por ejemplo, el licenciario puede pagar una suma global para obtener fórmulas patentadas o conjuntos de dibujos y especificaciones que le basten para iniciar la fabricación de ciertos productos.

Una forma de pago más común es la de un canon porcentual basado en la producción o en las ventas. Puesto que las cifras de producción pueden plantear algunas dificultades, se prefiere generalmente el sistema de vincular los cánones a las ventas, que es la forma más fácil de calcularlos. Algunas veces, las ventas se han de hacer con beneficio limitado, o incluso con pérdida, especialmente en los primeros años de producción, mientras se forma el personal local y se va creando el mercado. En estos casos, quizá sea posible relacionar los cánones con los niveles de rentabilidad de la empresa licenciataria. Sin embargo, el licenciante tal vez se muestre muy remiso a aceptar este arreglo, a menos que sea directamente responsable de la gestión, y le satisfagan las perspectivas de beneficio, o a menos que la empresa licenciataria se encuentre en una posición muy ventajosa para la negociación, como puede ocurrir si controla materias primas escasas. Ahora bien: al estudiar si es o no razonable la cuantía de los pagos por concepto de tecnología que se estén negociando, el licenciario ha de tener en cuenta las proyecciones de rentabilidad.

En los casos en que los cánones se calculen basándose en las ventas, será preciso tomar en cuenta el valor de los componentes y productos intermedios importados por conducto del licenciante. Será muy conveniente sustraer el valor de dichas importaciones (precio c.i.f., más derechos de importación, más costos de manutención) de la cifra total sobre la que se calcule el canon porcentual, para que el canon refleje sólo, dentro de lo posible, el valor añadido por la unidad manufacturera local. Por lo tanto, una base razonable para calcular el canon podría ser el valor total de venta franco en fábrica, menos el costo, en muelle de descarga, de los componentes importados suministrados por el licenciante. Cuando los cánones se vinculan al volumen de producción, ya sea en términos de la producción total o por unidad producida, también será preciso tener en cuenta el valor de los componentes importados.

Otro método, rara vez empleado, para calcular los cánones es vincularlos a los costos unitarios de producción. Como esos costos tienden a disminuir cuando aumentan la producción y las ventas, este sistema puede ser con frecuencia ventajoso para el licenciario, pero quizá no sea generalmente aceptable para el licenciante, a causa de la incertidumbre sobre la cuantía de los costos de la empresa. El licenciante probablemente tenderá a exigir un porcentaje mayor, a fin de obtener ingresos al menos iguales a los que obtendría basando el canon en un volumen mínimo de ventas que le rindiera lo mismo que pudiera reportarle un sistema ordinario de cánones vinculados al volumen de ventas o de producción.

En muchos casos, la remuneración de la tecnología consiste en una combinación de suma global y de pago periódico de cánones. La primera se considera con frecuencia un pago inicial por el suministro de información y documentación relativas al proceso de manufactura o a la planificación básica del proyecto, según el tipo de *know-how*. Con frecuencia, el licenciante considera que esta retribución es el pago inicial por concepto de investigación básica y desarrollo relativos a una tecnología determinada. La remuneración puede variar mucho según los proyectos, yendo desde una pequeña suma por la transmisión de la documentación inicial hasta una cantidad muy elevada cuando la tecnología corresponde a un proceso de gran complejidad y ha requerido mucho trabajo de investigación y desarrollo.

La cuantía total de los pagos por concepto de tecnología puede depender también de la duración del período durante el que se hayan de pagar cánones. Cuando el pago de cánones se limita a un período relativamente corto, por decisión gubernamental o por deseo del licenciatario, el licenciante puede procurar aumentar la cuantía de la suma global y la tasa de los cánones. Al acordar la remuneración de la tecnología por medio de una combinación de suma global y de pago periódico de cánones, los licenciatarios deberán evaluar cuidadosamente la cuantía de la salida total de fondos, así como el resultado que a esos efectos puedan tener, probablemente, diferentes combinaciones de suma global y cánones. El factor intereses, por ejemplo, es importante para determinar la cuantía de la suma global, mientras que las proyecciones de la producción prevista y del flujo de caja durante el período del acuerdo son esenciales para evaluar la tasa de los cánones. Casi siempre, el licenciante prepara proyecciones detalladas de la producción y de los flujos de ingresos que, a base de esa producción, le correspondería recibir del presunto licenciatario conforme a diversas combinaciones de pagos globales y cánones. El licenciatario deberá hacer lo mismo. El asunto pasa luego a ser una cuestión de negociación y forcejeo, y a ese respecto no cabe trazar ninguna norma, excepto que el licenciatario deberá evaluar las sumas totales que probablemente habrá de pagar por una tecnología determinada, comparándolas con la rentabilidad de la empresa durante un período de tiempo, y evaluar también dichas sumas en relación con el gasto que supondría la elección de otro tipo de tecnología o con los pagos realizados en el caso de proyectos similares.

Hay una posibilidad distinta de la de combinar el pago de una suma global y el pago periódico de cánones que suelen preferir los licenciantes: la de una remuneración total fija, pagadera a plazos durante el período del acuerdo. En la medida en que esta remuneración no esté vinculada a la producción ni a las ventas, es ventajosa para el licenciante, puesto que le asegura determinados ingresos. Desde el punto de vista del licenciatario, este arreglo se habrá de considerar como una retribución global, puesto que los pagos a plazos son sumas fijas y, por lo tanto, no son similares a los pagos de cánones. Si se propone este tipo de arreglo, convendrá proyectar los pagos totales que habrían de realizarse si el arreglo consistiera en el pago de una suma global más cánones, calculando a base de una proyección relativamente cautelosa del volumen de producción o de ventas. Si la retribución fija es menor que los pagos proyectados, se puede considerar que es favorable. Por el contrario, si la retribución fija que pide el licenciante es mucho mayor, convendrá proseguir las negociaciones.

Con frecuencia, el licenciante, cuando duda de que la planta se termine, o de que la producción adquiera volumen, dentro de un plazo razonable, procura obtener un pago anual mínimo a descontar de las sumas que le correspondan cada año por

concepto de cánones. Desde el punto de vista del licenciatarlo, quizá no sea deseable este pago anual mínimo, y ello por las mismas razones, pues un retraso en la terminación de la planta o en la producción representaría una carga financiera que no podría pagar con sus ingresos. Además, el licenciante puede contribuir a retrasar la producción si deja de enviar datos o materiales a tiempo.

Así pues, se ve que los pagos por concepto de tecnología pueden adoptar diversas formas, según el tipo de tecnología que se transmita y la fuerza negociadora relativa de las dos partes. Por lo general, el licenciante determina cuidadosamente, asignándole un valor, la necesidad que tenga el licenciatarlo de una tecnología determinada, las demás técnicas disponibles y la producción y rentabilidad probables del licenciatarlo. Si existen otras fuentes de tecnología y el licenciatarlo las conoce y sabe su costo aproximado, su fuerza negociadora puede ser mucho mayor.

Una cuestión importante relacionada con los pagos por tecnología es la de los impuestos que gravan los cánones y los honorarios en el país del licenciatarlo. En esta cuestión influirán los acuerdos fiscales existentes entre el país del licenciante y el del licenciatarlo. Al determinar sus ingresos probables, el licenciante habrá de tener en cuenta los impuestos que haya de pagar. En algunos países en desarrollo —la India, por ejemplo— los impuestos sobre los cánones y sobre los ingresos por servicios prestados en el país pueden ser de hasta el 50%. Si el país ha concertado un tratado para evitar la doble tributación, este factor apenas cuenta, pero, de no ser así, el factor impuestos puede repercutir profundamente en los ingresos totales derivados de la tecnología. Tanto al licenciante como al licenciatarlo les importa que se tenga en cuenta este aspecto, pues el pago que se acuerde estará sometido a impuestos. Al licenciatarlo, estipular en el acuerdo que el pago de cánones será "libre de impuestos", como pide a veces el licenciante, puede acarrearle dificultades. Semejante cláusula podría, por ejemplo, librar al licenciante de responsabilidad en cuanto al pago de impuestos. Por otra parte, no hacer referencia a los impuestos podría originar graves divergencias de interpretación si el licenciante supone que los pagos acordados han de efectuarse "con impuestos ya pagados".

Además de las retribuciones por suma global y/o pago periódico de cánones, con frecuencia el licenciatarlo tiene que pagar por separado los servicios técnicos específicos que el licenciante proporcione en relación con la transmisión de la tecnología de fabricación o de procesos. (Esto es completamente diferente de los casos en los que el *knowhow* transmitido abarca más aspectos que el de la tecnología de manufactura, como, por ejemplo, la preparación del informe detallado sobre el proyecto o la labor de ingeniería básica y proyección de la planta, o la asistencia para adquirir maquinaria y equipo, así como la instalación y la puesta en funcionamiento de la planta; el costo de estos servicios se suele calcular por separado.) Se puede considerar que estos servicios entran dentro de tres categorías principales: a) programas de capacitación para el personal del licenciatarlo; b) servicios técnicos específicos —como, por ejemplo, diseños especiales— realizados en los talleres y otros locales del licenciante; y c) expertos técnicos que proporciona el licenciante a la fábrica del licenciatarlo durante el período del acuerdo.

El licenciatarlo del país en desarrollo deberá asegurarse de que en el acuerdo se prevé la capacitación del personal local en la planta y otros locales del licenciante. Normalmente, éste proporciona dicho servicio gratuitamente, pero el licenciatarlo ha de sufragar los gastos de viaje y las dietas de su personal mientras dure la capacitación. En el acuerdo se deberá especificar el número de empleados que recibirán capacitación y en qué esferas. Las disposiciones relativas a la capacitación se

habrán de redactar con cuidado, pues importa contar con personal local adecuadamente capacitado en todos los aspectos esenciales de las técnicas de producción. La segunda categoría, los servicios específicos realizados en los talleres del licenciante, abarca generalmente la preparación de diseños, especificaciones, pliegos de condiciones que requiere el licenciatario y diversos tipos de información que el licenciante habrá de preparar específicamente para el licenciatario. Esta documentación se considera generalmente diferente del material que se ha de suministrar como parte del *know-how*. Los costos de estos servicios se calculan, comúnmente, por horas o por días. En cuanto a los servicios de expertos extranjeros que ha de facilitar el licenciante, en el acuerdo se deberá especificar el número de expertos, la duración de su trabajo y el costo de cada categoría de personal. Aunque el licenciatario quizá tenga que pagar los sueldos que normalmente recibirían los expertos en su propio país y proporcionarles, en el del licenciatario, vivienda y otras facilidades, en las negociaciones se deberá tratar de reducir todo lo posible cualquier pago general que haya de hacerse al licenciante por concepto de personal de capacitación.

Con respecto tanto a los pagos básicos por tecnología de fabricación como a los pagos por servicios técnicos proporcionados por el licenciante, es preciso señalar una vez más que el licenciatario tendrá mucha menos fuerza negociadora si no posee información adecuada sobre los diversos puntos considerados más arriba. Cuando dispone de información detallada respecto a los costos de otras tecnologías de posible aplicación —es decir, de opciones distintas a la contemplada— el licenciatario se encuentra en posición mucho más sólida para lograr que los pagos a que se obliga se ajusten a los precios del mercado.

Duración de los acuerdos sobre tecnología

Una cuestión que está estrechamente relacionada con la remuneración del *know-how* es la de la duración de los acuerdos sobre tecnología. Esa duración ha de definirse con cuidado, teniendo debidamente en cuenta los programas de capacitación y otros programas conexos.

Normalmente, el licenciante suele preferir que el acuerdo dure lo más posible, ya que sus ganancias por concepto de cánones aumentan con los años al ir aumentando la producción. Con frecuencia, los licenciantes insisten en que el plazo durante el cual hayan de pagarse cánones sea como mínimo de diez años, o aun más en el caso de algunas tecnologías. Si se reduce el plazo, sea a petición del licenciatario sea por orden de las autoridades, el licenciante procurará elevar el tipo del canon, recibir pagos globales más importantes, o ambas cosas.

Al licenciatario, en cambio, le interesa que el acuerdo dure lo menos posible, siempre y cuando: *a)* haya tiempo suficiente para que su personal asimile la tecnología, lo cual dependerá del tipo de proceso y/o *know-how* técnico de que se trate; *b)* no haya de seguir dependiendo de la orientación técnica del licenciante aun después de terminado el acuerdo; y *c)* el período del acuerdo esté en armonía con el de vigencia de las patentes a que pudiera afectar.

Los dos primeros puntos no requieren explicación; esto no obstante, al licenciatario le resultará difícil determinarlos durante la fase de planificación del proyecto. Con respecto al punto *c)*, convendrá que el licenciatario se asegure de que, si el *know-how* abarca alguna patente, la duración de la misma no le

planteará problemas después de expirado el acuerdo. Ocurre a veces que la patente sigue siendo válida después de terminado el acuerdo. En esos casos, éste debe contener las disposiciones correspondientes para el resto de la duración de dicha patente. Es posible que en algunos casos el licenciante esté dispuesto a no ejercer sus derechos de patente; en otros casos, cabe negociar, en el momento de concertar el acuerdo original, un canon considerablemente reducido para ese segundo período. En cambio, si el licenciario no considera en el momento de negociar el acuerdo la cuestión de la persistencia de la validez de la patente y sólo se ocupa de ello cuando el contrato está a punto de expirar, se encontrará en una posición para entablar negociaciones al respecto, y no es raro que un acuerdo se tenga que renovar por esta única razón. Cuando la validez de una patente que constituye uno de los objetos de las negociaciones haya de expirar al cabo de pocos años, el licenciario puede encontrarse en una posición relativamente más fuerte para negociar.

El período del acuerdo variará con la índole de la tecnología a que se refiera. A menudo, dicho período se calcula a partir de la fecha en que el licenciario inicia realmente la producción. Cuando se determina a partir de la fecha de firma del acuerdo, se toma en cuenta el tiempo que se necesitará para montar las instalaciones de fabricación. Así pues, para una planta cuya puesta en marcha requiera un plazo de dos años, el período del acuerdo podría ser, por ejemplo, de cinco años a partir de la fecha de inicio de la producción o de siete años a partir de la fecha de firma del acuerdo, siempre y cuando pueda prorrogarse si la planta no se ha establecido dentro del plazo estipulado. En muchos casos, el período durante el cual hay que pagar cánones viene a ser de unos cinco años; y es preferible que no pase de diez, que es el tiempo que suele considerarse suficiente para asimilar e incluso adaptar el *know-how* extranjero. Si una prolongación llegara a ser inevitable, siempre se puede renovar el acuerdo.

Renovación de los acuerdos sobre tecnología

Los acuerdos de licencia contienen a menudo una cláusula sobre renovación del acuerdo a opción de ambas partes. Normalmente, el licenciario no debería sentir la necesidad de renovar un acuerdo que se refiere a la misma tecnología y a las mismas técnicas. Sin embargo, cabe la posibilidad de que se hayan elaborado nuevos procesos y técnicas durante el plazo del acuerdo. Para conseguir el acceso a esas técnicas, es conveniente que el acuerdo contenga una cláusula de renovación, pero hay que definir cuidadosamente con respecto a qué tecnología se quiere obtener dicha renovación, a fin de no tener que seguir pagando cánones sobre productos cuya tecnología de fabricación ya se haya asimilado totalmente.

Acceso a los perfeccionamientos de la tecnología

Con los rápidos progresos que hace la tecnología en la mayoría de los sectores de producción, es muy probable que el licenciante perfeccione mucho sus técnicas y procesos durante el plazo del acuerdo. El licenciario debería estar informado de todos estos perfeccionamientos y tener acceso a las técnicas perfeccionadas, tanto patentadas como no patentadas; asimismo, se le deberían comunicar las nuevas solicitudes de patente y las nuevas patentes registradas. Cuando los parámetros de la tecnología adquirida en virtud de un acuerdo de licencia se han definido claramente,

hay mer.os posibilidades de que surja un desacuerdo entre licenciante y licenciario con respecto a lo que constituye un perfeccionamiento. Sin embargo, conviene recordar que es posible que los licenciantes no estén dispuestos a comunicar informaciones relacionadas con una técnica o "descubrimiento" enteramente nuevos sino a cambio de un pago adicional. No siempre resulta fácil distinguir entre perfeccionamientos de la tecnología y desarrollo de nuevas técnicas y procesos, y la experiencia práctica a este respecto depende en gran parte de las relaciones que se hayan establecido entre el licenciante y el licenciario. De todas formas, desde el punto de vista del licenciario, es necesario que el acuerdo contenga una estipulación concreta en el sentido de que el licenciario tendrá acceso a todos los perfeccionamientos técnicos obtenidos por el licenciante durante el plazo del acuerdo. En algunos casos, el licenciante dispone que el licenciario tendrá que comunicarle gratuitamente todo perfeccionamiento aportado por él a las técnicas; ahora bien: de incluirse una cláusula sobre "retrocesión", es preferible que se estipule en ella que las condiciones de dicha "retrocesión" no se fijen sino en el momento de aplicar la cláusula.

Garantías dadas por el licenciante

Conviene estipular concretamente en el acuerdo: *a)* que la tecnología que se adquiere será adecuada para la fabricación de los productos que figuran en el acuerdo; *b)* que, mediante la aplicación de dicha tecnología, se podrá alcanzar un nivel de producción especificado; *c)* que el contenido de la tecnología transmitida es total y completo para los fines del acuerdo; y *d)* que la entrega de los dibujos, especificaciones y demás material que constituye la tecnología se terminará dentro del plazo estipulado.

La índole de la garantía variará considerablemente entre un acuerdo y otro, según las responsabilidades técnicas que asuma el licenciante. En un acuerdo relativo a un proyecto "llave en mano", por ejemplo, conviene especificar los niveles de producción tanto para la planta en su conjunto como para cada una de sus unidades principales, e incluir garantías relativas al rendimiento de esas instalaciones. Cuando la transmisión de tecnología comprenda el suministro de servicios básicos de ingeniería (diseño de la planta, etc.) también es conveniente que el acuerdo contenga garantías específicas relativas a la calidad y al rendimiento que han de lograrse por mediación de dichos servicios, así como disposiciones relativas a la corrección gratuita de toda deficiencia de ingeniería y de diseño. También es posible que haya que incluir una disposición relativa al pago de una indemnización si dicha corrección no se efectúa dentro de un plazo razonable. Sin embargo, cuando el acuerdo se refiere únicamente a tecnología de fabricación y no abarca las demás responsabilidades técnicas del licenciante, resulta difícil estipular condiciones para las garantías relativas al rendimiento e introducir cláusulas conexas relativas a la indemnización en caso de incumplimiento. En esos casos, el licenciante puede alegar, con fundamentos, que la tecnología es adecuada; que se está utilizando con éxito en otros proyectos; que la transmisión ha sido plena y cabal; y que, por consiguiente, toda deficiencia de rendimiento puede deberse a una aplicación incorrecta por parte del licenciario.

El acuerdo debe proteger suficientemente al licenciario en lo que respecta a los productos que se pueden obtener con una tecnología determinada y a la producción que con ella se puede alcanzar. Y —si bien es frecuente que no sea posible incluir

cláusulas sobre indemnización por daños o compensaciones concretas en caso de que determinada tecnología, por no dar buen resultado, impida que se alcancen los rendimientos previstos— convendrá siempre definir claramente el nivel de producción probable y especificar la calidad de los productos. También habría que estipular que el licenciante proporcionará toda asistencia técnica y de otro tipo que sea necesaria para lograr unos niveles de producción y una calidad del producto que correspondan a las definidas. Esto resulta particularmente necesario cuando se trata de técnicas y procesos relativamente nuevos que aún no se han aplicado mucho y con respecto a los cuales el licenciante debe asumir mayor responsabilidad que para técnicas ya utilizadas de modo más generalizado por otros fabricantes y licenciatarios. Por consiguiente, es probable que la redacción de la cláusula de garantía varíe según los acuerdos con arreglo a la naturaleza del “paquete” tecnológico suministrado por el licenciante, al tipo de tecnología o de proceso de que se trate, y a la medida en que dicha tecnología ya esté en uso. De todas formas, el licenciante debe asumir ciertos compromisos básicos con respecto a la tecnología de fabricación, preferiblemente en forma de una garantía que debe procurarse sea lo más concreta posible. En el acuerdo se debe especificar el plazo dentro del cual el licenciante habrá de entregar la documentación, los dibujos y demás material que comprenda la tecnología que ha de transmitirse, así como el lugar y la forma de entrega. También puede incluirse en el acuerdo, si se considera necesaria, una cláusula relativa a la compensación que habrá de darse en caso de que esa entrega no se efectúe, o se efectúe con retraso.

Exclusividad o no exclusividad

Se considera que un acuerdo de licencia de fabricación es exclusivo o no exclusivo según permita o no que el licenciante transmita la tecnología o el *know-how* a terceros, o lo utilice él mismo dentro del país o países pertinentes. Por lo general, el licenciante preferirá una licencia no exclusiva, para quedar en libertad de transmitir la tecnología a otros licenciantes dentro del mismo país. Por otra parte, los intereses del licenciatario quedan más protegidos si la licencia es exclusiva como mínimo para el país interesado y, si es posible, para la región vecina. Esto tiene aun mayor importancia si se pretende que la capacidad de producción que se ha de instalar satisfaga totalmente el crecimiento de la demanda de determinado producto o productos durante cierto tiempo. La exclusividad también puede estar relacionada con las ventas y la distribución de un producto fabricado con arreglo a un acuerdo de licencia. Aunque el licenciatario desee obtener unos derechos exclusivos de venta y distribución para unas zonas determinadas, el licenciante preferirá otorgar, en la medida de lo posible, derechos no exclusivos para no limitar sus posibilidades de otorgar licencias a otras personas, o incluso de vender directamente sus propios productos. Sin embargo, hay veces en que el licenciante trata de limitar la zona de ventas y distribución mediante la cláusula de exclusividad; este aspecto de la cuestión se discutirá más adelante.

Transferibilidad a terceros

Es posible que el licenciante intente poner limitaciones al traspaso del acuerdo de licencia a otras personas en el caso de que cambie la propiedad de la empresa licenciataria. Desde luego, es justo que el licenciante tenga algo que decir respecto de

las personas a quienes ha de transferirse su tecnología, pero el hecho de que el acuerdo contenga una disposición que le confiera el derecho de rescindirlo en caso de que la empresa cambie de propietario podría crear graves dificultades. Por ejemplo, la propiedad de una empresa puede pasar no sólo de un particular a otro, sino también de un particular al Estado. En todos los casos, el acuerdo sobre tecnología debería poderse traspasar a los nuevos propietarios. Por consiguiente, el licenciario debe actuar con cautela en lo que respecta a aceptar cualquier cláusula que limite indebidamente el traspaso del acuerdo sobre tecnología a nuevos propietarios de su empresa.

Cláusula de secreto

Casi todos los acuerdos sobre tecnología estipulan que la información y la documentación suministradas al licenciario son confidenciales y que ni el licenciario ni sus empleados pueden transmitirlos a terceros. En algunos casos, se pide a los empleados más importantes del licenciario que contraigan un compromiso a este respecto. Este carácter confidencial es importante cuando el *know-how* es secreto pero no está patentado. Es posible que haya que incorporar al acuerdo una cláusula general relativa al secreto, pero dicha disposición no debería seguir siendo válida una vez expirado el acuerdo. Algunas veces, el licenciario trata de incluir en el acuerdo una cláusula con arreglo a la cual todos los datos e informaciones tecnológicos suministrados han de serle devueltos a la expiración del acuerdo y no se podrán seguir utilizando después de ese plazo. No conviene que los licenciarios acepten esta disposición. Por el contrario, conviene que, siempre que sea posible, el acuerdo estipule concretamente que el licenciario podrá seguir utilizando plenamente la tecnología después de expirado el acuerdo. En caso de que así sea, es posible que siga en vigor la cláusula de secreto sobre la información con respecto a terceros, lo cual puede convenir también al licenciario.

Sublicencias

La cuestión de las sublicencias está estrechamente relacionada con la del secreto. Normalmente, el licenciario trata de que en el acuerdo se estipule que el licenciario no podrá conceder sublicencias. Si en un país en desarrollo determinado hay más de una empresa que puede utilizar la misma tecnología, al licenciario o al gobierno puede interesarles que se introduzca una cláusula que autorice al licenciario a conceder sublicencias de *know-how* siempre y cuando el licenciario pueda también asociarse a las condiciones y disposiciones de dicha sublicencia.

Derechos de propiedad industrial: patentes y marcas

En los acuerdos sobre tecnología, la cuestión de las patentes exige una consideración muy cuidadosa. Las patentes pueden tener gran importancia tanto en acuerdos relativos a la transmisión de tecnología de fabricación como en los que se refieren a *know-how* compuesto, que pueden comprender patentes referentes a ingeniería de procesos y a otras cuestiones conexas. En muchos casos, es posible que

un acuerdo de este tipo sea necesario únicamente porque la tecnología de fabricación está protegida por una patente en el país interesado. Los licenciatarios deben tener siempre muy en cuenta los siguientes aspectos de las patentes:

- a) El licenciante debe estipular en el acuerdo que se otorgan al licenciatario los derechos de fabricación con respecto a todas o a cualquiera de las patentes que estén relacionadas con la tecnología en cuestión. Se debe adjuntar como anexo al acuerdo una lista de dichas patentes, pero la cláusula debe referirse a todas las patentes vinculadas con la tecnología, figuren o no en la lista. Para el licenciatario, también puede ser útil comprobar que las patentes enumeradas corresponden realmente a la tecnología, ya que el número total de patentes que consta en un acuerdo puede influir considerablemente en el costo de la tecnología.
- b) En la medida de lo posible, el acuerdo debe estipular que el licenciatario tendrá derecho a utilizar la nueva tecnología que el licenciante pueda patentar durante el plazo del acuerdo.
- c) Cuando la duración de una patente sobrepasa el plazo del acuerdo, éste deberá estipular que no se ejercerán los derechos de patente del licenciante durante ese período restante, o disponer los arreglos aplicables durante ese período.

También es deseable incluir en el acuerdo cláusulas relativas a la violación de los derechos de patente propiedad de terceros. Normalmente, los licenciantes son reacios a indemnizar a un licenciatario con respecto a la violación de patentes de terceros. Sin embargo, para el licenciatario, es importante estar suficientemente cubierto con respecto a posibles violaciones. Si el licenciante no accede a estipular la plena indemnización, que sería muy conveniente para el licenciatario, debe al menos: a) afirmar que, según su leal saber y entender, la tecnología que se va a transmitir no está cubierta por ninguna patente que no sea la suya propia; b) comprometerse a que, en caso de reclamaciones de terceros, actuará conjuntamente con el licenciatario en toda medida que hay que adoptar, incluidas aquellas en que hayan de intervenir los tribunales de justicia. Posiblemente, también haya que estipular que se adoptarán conjuntamente medidas similares en caso de que se produzca una violación de las patentes del licenciante, por terceros, dentro de la zona del licenciatario.

Es posible que, para determinar la situación legal en el país o países a que se aplica la licencia de un derecho de propiedad industrial, las partes tengan que referirse a convenciones internacionales para la protección de la propiedad industrial (patentes y marcas) tales como la Convención de París de 1883, revisada por última vez en 1967.

En los acuerdos sobre tecnología, la cuestión de las marcas es tan importante como la de las patentes. Es posible que haya que adquirir cierta tecnología con el fin de obtener el uso de unas marcas, que pueden tener consecuencias considerables para la comercialización de los productos tanto en el mercado nacional como en el extranjero. En el acuerdo sobre tecnología convendrá estipular que el licenciatario podrá utilizar las marcas del licenciante cuando sea necesario. El hecho de que la utilización de una marca amplíe el mercado de un producto del licenciante redunde en beneficio de éste. A menudo, habría que utilizar conjuntamente una marca extranjera y una marca nacional, en lugar de utilizar sólo aquélla; en este caso, también es conveniente declarar que el producto se fabrica en virtud de una licencia otorgada por el licenciante interesado. Este procedimiento contribuye a implantar

gradualmente el nombre y el producto del fabricante local, así, cuando el acuerdo llegue a expiración y no se pueda seguir utilizando la marca extranjera, se podrá seguir fabricando con la marca nacional únicamente. Cuando se considere que la posibilidad de seguir utilizando una marca extranjera es esencial, ya sea para las ventas generales o, de una manera más particular, para la exportación, es posible que haya que renovar el acuerdo únicamente por esta razón.

Restricciones aplicables a los licenciatarios

En muchos casos, los acuerdos de licencia imponen a los licenciatarios ciertas restricciones. La imposición de esas cláusulas restrictivas depende, en gran parte, de la fuerza relativa de negociación del licenciante y del licenciatario. Las restricciones más importantes son las que se aplican a las ventas (en cuanto a ámbito territorial y en cuanto a derechos); a la producción; a los precios; a la obtención de *know-how* de terceros; y a la adquisición —a terceros— de componentes, repuestos y materias primas elaboradas.

La restricción que con más frecuencia imponen los licenciantes se refiere a la demarcación del territorio en que se permiten las ventas. Con el doble propósito de limitar el mercado del licenciatario y de impedir la aparición de un competidor potencial en otros mercados, los acuerdos de licencia restringen, a veces, las ventas al país de que se trate y a unos pocos países colindantes. El licenciatario deberá oponerse a toda pretensión desmesurada en este sentido. En lo posible, el acuerdo deberá permitir las ventas en todos los países, salvo en aquellos en que el licenciante, directamente o a través de un licenciatario, haya establecido instalaciones manufactureras similares; o en que haya concedido ya derechos exclusivos de venta; o en que no esté facultado legalmente para conceder derechos de venta. En todos estos casos, es conveniente adjuntar una lista de aquellos países en que el acuerdo prohíbe las ventas. A veces, se incorpora una cláusula que prevé la concesión al licenciatario de derechos ilimitados de venta, pero que condiciona todas las ventas de exportación a la aprobación previa del licenciante. Esta cláusula puede colocar al licenciatario en una posición extremadamente desventajosa. Aunque, normalmente, el licenciatario no tendrá necesidad de insistir en que se le concedan derechos exclusivos de venta para otros países que el país de que se trate y algunos otros países circundantes, la obtención de un derecho no exclusivo de venta en otros países, con las mencionadas excepciones, sería muy de desear. Otra forma de restringir las ventas consiste en conceder el derecho exclusivo de venta de los productos manufacturados en virtud del acuerdo al licenciante o a una empresa distribuidora en la que éste ocupe una posición de control o tenga intereses. Esta estipulación es, normalmente, contraria a los intereses del licenciatario, a menos que los conocimientos y la experiencia que posea el licenciante en materia de comercialización sean esenciales para el licenciatario, especialmente en lo que se refiere a las ventas de exportación.

Entre otros tipos de restricciones, cabe mencionar la restricción consistente en limitar la producción, restricción que imponen a veces los licenciantes, generalmente cuando se trata de acuerdos de *know-how* a un tanto alzado, que no prevén el pago continuo de cánones. Esta restricción no deberá aceptarse, a menos que sea absolutamente inevitable. En algunos casos, la fijación del precio del producto está supeditada a la aprobación del licenciante. Conviene también oponerse a tal estipulación. En algunos acuerdos, se limita el derecho del licenciatario a obtener

know-how de otras partes. Cuando tal restricción impida a un licenciatarlo obtener otras técnicas necesarias, o complementarias, para sus programas de fabricación —incluida la expansión de las operaciones—, deberá rechazarse. Una de las restricciones más importantes —y frecuentes— es la impuesta a la compra de componentes, repuestos y materiales elaborados de importación.

Suministro de componentes y de productos intermedios por los licenciantes extranjeros

La fuente más importante de ingresos del licenciente, aparte del tanto alzado que recibe en concepto de derechos y cánones, puede ser el suministro de componentes, productos intermedios y repuestos, elementos que, a menudo, fabrica él mismo. Como se ha señalado, el licenciente puede programar la transmisión de tecnología de manera tal que el licenciatarlo se vea obligado a depender de él durante el mayor tiempo posible en lo que respecta a componentes y productos intermedios. El licenciente puede también vincular la transmisión de tecnología a la adquisición de componentes y productos intermedios que pueda suministrar en mejores condiciones que nadie. A veces, la naturaleza del desarrollo tecnológico puede haber sido tal, que el producto final y los productos intermedios del licenciente estén íntimamente vinculados, como en el caso de procesos químicos basados en el empleo de determinados catalizadores. Otras veces, los componentes y los productos intermedios pueden obtenerse de fuentes distintas, que el licenciatarlo ha de localizar. Aunque las relaciones que se establecen entre un licenciente y un licenciatarlo influyen de por sí en la actitud que éste adopte acerca de los acuerdos sobre suministro de componentes y productos intermedios, el licenciatarlo debe asegurarse de que no se le coloca en una situación demasiado desventajosa. Por ello, en orden a la programación de la producción, el licenciatarlo deberá establecer vinculaciones que le permitan procurarse en el país componentes y productos intermedios esenciales, fabricados por el propio licenciatarlo o por otros fabricantes locales. En el momento de concertarse el acuerdo, deberá estudiarse atentamente la programación de la fabricación local, con miras a alcanzar una producción máxima en un período de tiempo mínimo y a planear los necesarios programas de capacitación con suficiente anticipación para poder lograr este objetivo. Cuando la fabricación de ciertos componentes haya de emprenderse en empresas auxiliares o en otras, es posible que el licenciatarlo local tenga que colaborar de manera directa en la promoción y el establecimiento de esas plantas auxiliares. El licenciatarlo deberá, asimismo, localizar a otros proveedores extranjeros de aquellos elementos que, por el momento, no se considere conveniente fabricar en el país.

Las ventajas de precio que pueda reportar a los licenciantes el suministro de estos elementos variarán de un proyecto a otro, según el producto, los conocimientos que posea el licenciatarlo de los precios de otras fuentes, y la estipulación pertinente del acuerdo de *know-how*. Cuando el licenciente sea el único fabricante del producto intermedio, o disfrute de una situación semimonopolística, se hallará, naturalmente, en una posición muy fuerte, y, en tales casos, puede esperarse un recargo del precio de muchos productos, desde los intermedios para productos farmacéuticos y químicos hasta los componentes y los subconjuntos más importantes. Incluso cuando existen otros proveedores, la fuerza de negociación del licenciatarlo, en lo que a la fijación del precio de los productos intermedios respecta, depende del conocimiento

que tenga de esas otras fuentes y de los precios que pueda obtener de los competidores del licenciante. Si el licenciario no consigue localizar fuentes competitivas, tal vez tenga que pagar al licenciante precios elevados incluso por componentes relativamente sencillos. Es difícilísimo evaluar empíricamente hasta qué punto pueden recargarse los precios en muchos acuerdos. Cuando los componentes y los intermedios se fabrican especialmente para determinados productos finales, es, a menudo, imposible evaluar el costo de posibles sucedáneos. Incluso en la industria automotriz, en la que gran parte de los componentes se compran hechos, las posibilidades de sustitución de estos componentes pueden ser muy limitadas, a causa, muchas veces, de diferencias de diseño. El licenciario, no obstante, deberá conocer otras fuentes posibles y los precios que cobran.

Cuando el acuerdo de tecnología contiene cláusulas vinculantes, la dependencia del licenciario con respecto al licenciante es mucho mayor. No pocas veces, los licenciantes insisten en la inclusión de una cláusula que obliga al licenciario a no importar más suministros que los del licenciante, o a adquirir de éste ciertos componentes y piezas expresamente mencionados. A veces, esa estipulación se expresa a la inversa, es decir, el licenciante accede a suministrar los componentes y las piezas enumeradas, pero el efecto es, más o menos, el mismo. Cuando el licenciante teme que el gobierno prohíba la inclusión de cláusulas vinculantes o imponga determinadas condiciones al respecto, como ocurre en la India, el acuerdo puede no estipular más que la intención general al respecto, suscribiéndose un contrato aparte para el suministro de tales elementos.

Desde el punto de vista del licenciario, puede ser necesario prever una cláusula vinculante con respecto al suministro de componentes y productos intermedios cuando el producto intermedio sólo puede obtenerse del licenciante. Esta situación se da pocas veces, pero puede producirse cuando, en razón de la evolución tecnológica, resulta difícil obtener de otra fuente ciertos componentes y productos intermedios. En tal caso, el licenciario deberá asegurarse de que el acuerdo le garantiza la obtención de suministros del licenciante, al menos durante la vigencia del acuerdo. En cuanto a la fijación de precios, puede ser necesario prever uno o más precios específicos para estos elementos, así como una fórmula convenida para la variación de los precios durante la vigencia del acuerdo.

El licenciario deberá oponerse, en lo posible, a la inclusión de una cláusula vinculante siempre que pueda localizar otras fuentes de abastecimiento de componentes y productos intermedios. El licenciario deberá obtener estos elementos de la fuente más competitiva. Aunque lo dicho se aplica de manera especial a las industrias mecánicas, puede aplicarse igualmente a las industrias químicas u otras en que el precio de los productos intermedios puede variar considerablemente. Es posible, no obstante, que, pese a los esfuerzos del licenciario, el licenciante insista en la inclusión de una cláusula vinculante con respecto al suministro de componentes y productos intermedios. En tal caso, el licenciario ha de asegurarse de que el precio de los componentes y productos intermedios no es muy superior a los precios vigentes en el mercado general.

Resumiendo, el licenciario deberá prestar atención a los siguientes puntos:

- a) El acuerdo de tecnología ha de estipular que el licenciante suministrará componentes y productos intermedios a precios internacionalmente competitivos. También se estipulará, en lo posible, el procedimiento para la determinación de tales precios.

- b) De ser posible, el acuerdo comprenderá una cláusula de licenciatario más favorecido, de suerte que, si el licenciante suministra el mismo componente o producto intermedio a cualquier otro licenciatario a un precio inferior durante un período determinado, se hará extensiva también al presente licenciatario la aplicación de ese precio más bajo.
- c) El acuerdo deberá estipular también que, cuando el licenciatario reciba del licenciante componentes y productos intermedios que éste haya comprado, el precio cargado al licenciatario será el que hubiere pagado el licenciante, más los gastos de manutención y de otro orden en que éste hubiere incurrido.
- d) Cuando el licenciante es también el fabricante de los componentes y los productos intermedios, puede estipularse en el acuerdo que el precio cargado al licenciatario por tales componentes y productos intermedios no será superior al costo atribuido a tales elementos en los libros y las cuentas del licenciante en la fase siguiente de producción en su propia planta. En tales casos, los costos registrados en los libros del licenciante deberán ser debidamente certificados por los censores de cuentas de la empresa o deberán ponerse a disposición del licenciatario.

Aun cuando la inclusión de algunas de las estipulaciones mencionadas puede reducir las probabilidades de que el licenciatario local tenga que pagar con recargo los componentes y productos intermedios, la verdadera protección del licenciatario estriba en obtener la información más completa posible sobre otros suministros y precios, así como en evitar que se incluyan cláusulas vinculantes relativas a la adquisición de productos del licenciante cuando existan otras fuentes de abastecimiento.

Legislación aplicable

El acuerdo de licencia ha de especificar la legislación aplicable. En lo posible, la legislación aplicable será la del país del licenciatario. Cabe la posibilidad, sin embargo, de que el licenciante esté obligado por alguna ley de su propio país. Cuando el acuerdo se refiera a derechos de propiedad industrial concedidos en más de un país, deberá tenerse en cuenta la posibilidad de que en esos países existan disposiciones obligatorias en materia de propiedad industrial.

Moneda utilizable para los pagos

En todo acuerdo de licencia se deberá especificar la moneda en que han de hacerse los pagos y determinar su valor en relación con la convertibilidad de la misma. Si no se especifica esto claramente, puede ocurrir que los pagos originalmente negociados difieran mucho de los que habrán de hacerse en caso de devaluación o revalorización de alguna de las monedas. Los licenciante de países desarrollados prefieren, normalmente, que se les pague en sus propias monedas o en una moneda convertible. El licenciatario ha de tener la seguridad de que, cualquiera que sea la forma de pago convenida, el valor de los pagos más importantes (pago global de derechos, pago de equipo importante) no diferirá considerablemente en caso de

revalorización o de devaluación. Esto puede conseguirse, por ejemplo, estableciendo una tasa fija de convertibilidad entre la moneda local y la moneda en que han de efectuarse los pagos en una fecha determinada, tasa que se aplicará al pago del tanto alzado inicial por concepto de *know-how*, que suele ser parte importante del pago total.

Inspecciones y declaraciones

Cuando en los acuerdos de *know-how* se prevé el pago periódico de cánones o el suministro continuo de *know-how*, el licenciante exige el acceso a la planta y a la contabilidad del licenciatario y la presentación por éste de informes periódicos sobre producción, ventas y otros particulares de interés a los efectos del acuerdo. También puede ocurrir que el licenciatario necesite tener acceso a la planta manufacturera y al equipo del licenciante. En algunos casos, el licenciatario puede tener también necesidad de acceso a determinados servicios del licenciante, como, por ejemplo, el departamento de diseño, por lo que deberá hacerse la estipulación pertinente en el acuerdo.

Adiestramiento

Los acuerdos han de prever el adiestramiento de personal local. Esto es importantísimo, ya que, para poder asimilar eficazmente la tecnología, es indispensable contar con un programa de capacitación bien concebido. Antes de negociar las disposiciones del acuerdo, deberán investigarse minuciosamente, si se considera necesario, los medios de capacitación existentes en el país en desarrollo y la capacitación ofrecida en los talleres del licenciante o en otras unidades manufactureras. Es conveniente preparar primero descripciones de tareas de personal calificado clave y estructurar luego el programa de capacitación - la duración de la capacitación y la selección de los participantes inclusive - en torno a las calificaciones requeridas. En la cláusula del acuerdo relativa al adiestramiento, deberán precisarse el número de personas al servicio del licenciatario que han de recibir la capacitación, las calificaciones que han de poseer y la duración del adiestramiento de las distintas categorías de personal.

Cláusula de licenciatario más favorecido

La inclusión de una cláusula de licenciatario más favorecido en un acuerdo de licencia puede reportar grandes ventajas al licenciatario. Esta cláusula estipula que, en el caso de que el licenciante otorgue condiciones más favorables a un segundo licenciatario, se las otorgará también al primer licenciatario, modificándose en consecuencia el acuerdo de licencia. Normalmente, el licenciante se resiste a la inclusión de tal cláusula, especialmente cuando existe la posibilidad de ceder la tecnología a varias partes. Ahora bien, cuando el licenciante ha accedido a incluir dicha cláusula en otros acuerdos de tecnología, puede estar dispuesto a incluirla también en el acuerdo de que se trate. Aun cuando no se adopte la cláusula de licenciatario más favorecido para la totalidad del acuerdo, puede ser ventajoso aplicarla a los precios de los componentes y de los productos intermedios que haya de suministrar el licenciante al licenciatario.

Idioma

Es preciso especificar el idioma empleado para el texto auténtico del acuerdo, así como el empleado para comunicar los particulares de la tecnología. Lo dicho se aplica al idioma empleado para la documentación y para los sistemas de unidades en que se basen los cálculos y las medidas que proporcione el licenciente.

Terminación

Normalmente, los acuerdos de licencia expiran al término del plazo estipulado. Pueden también terminarse por infracción grave de los mismos o por causas específicas, como bancarrota, que deberán expresarse en los acuerdos. En el caso de acuerdos sobre *know-how* que entrañen el pago periódico de cánones el licenciente trata de conseguir que el licenciatarario desarrolle su capacidad de producción con la mayor rapidez posible. Ahora bien, como puede ocurrir que, después de haber transcurrido un largo plazo de tiempo, no se haya iniciado la producción, al licenciente le interesa incluir en el acuerdo una cláusula que le permita rescindirlo si se da ese caso. De aceptarse tal cláusula, las condiciones de la misma deberán ser razonables para el licenciatarario. En algunos acuerdos, se prevé la terminación de los mismos, previo el aviso correspondiente, por cualquiera de las partes. Deberá procurarse que el licenciente no pueda poner término a un acuerdo de *know-how* unilateralmente, salvo cuando medien razones motivadas y válidas especificadas en el acuerdo. A veces, se pide a los licenciatararios que devuelvan la documentación y la información técnica al licenciente, y no se les permite utilizar tal información después de expirado el acuerdo. El licenciatarario no deberá aceptar una cláusula a este efecto. De hecho, deberá hacerse constar en el acuerdo el derecho del licenciatarario a utilizar el *know-how* después de la expiración del acuerdo.

Arbitraje

Los acuerdos de licencia contienen, normalmente, una cláusula relativa a la resolución de litigios mediante arbitraje. Desde el punto de vista del licenciatarario, sería conveniente que el juicio de árbitros se desarrollase en su país. De no ser así, el acuerdo puede prever el recurso a la Cámara de Comercio Internacional. En el acuerdo, deberán especificarse la manera de seleccionar a los árbitros, el procedimiento aplicable, el lugar de celebración del juicio, etcétera.

Fuerza mayor

Algunos acuerdos sobre tecnología tienen una cláusula relativa a los casos de fuerza mayor, que protege a las partes contra cualquier reclamación por incumplimiento de las obligaciones contractuales por causa de fuerza mayor, o sea, por hechos ajenos a la voluntad de las partes. Esta cláusula tiene poca importancia en los acuerdos de adquisición de tecnología de fabricación, salvo en lo que atañe a la no entrega por parte del licenciente de documentación, etc., relativa a la tecnología. Ahora bien, cuando se incluya esta cláusula, deberá aplicarse a ambas partes. La cláusula de fuerza mayor reviste mucha mayor importancia cuando el acuerdo se

refiere a tecnología compuesta, en que la no entrega o el retraso en la entrega de datos de ingeniería básica o de maquinaria pueden deberse, en mucha mayor medida, a tales causas. Habrá que asegurarse de que esta cláusula no esté redactada de manera tal que el proveedor de tecnología quede exento de responsabilidad en caso de falta o de negligencia imputables a causas previsibles o que el proveedor podía, en parte, haber evitado.

El precedente análisis no pretende ser un examen exhaustivo de todas y cada una de las cláusulas de un acuerdo sobre tecnología, ni debe interpretarse como una indicación de disposiciones normalizadas. No obstante, es conveniente que los licenciatarios se den perfecta cuenta de las consecuencias que se derivan de cada una de las cláusulas.

VI. FUNCION DE LOS GOBIERNOS EN LOS PAISES EN DESARROLLO

A causa de las dificultades con que se enfrentan los países en desarrollo al adquirir tecnología extranjera, los gobiernos de esos países tienen que intervenir activamente para garantizar el suministro adecuado de tecnología a los sectores industriales clave en condiciones aceptables para el país. Los poderes públicos tienen, pues, que desempeñar funciones de promoción y de regulación. Un suministro inadecuado de técnicas de producción y de gestión modernas puede no sólo incrementar el desnivel tecnológico entre los países desarrollados y en desarrollo, sino frenar incluso el crecimiento de los sectores clave. Por otra parte, la importación indiscriminada e ilimitada de tecnología extranjera —efectuada sin pensar en los costos ni en las necesidades— puede también ocasionar presiones y distorsiones económicas, que tienden a agravarse con el tiempo. Puesto que los recursos son limitados, y diversos los objetivos de la política económica, hay que cuidar de que la estructura de la tecnología extranjera que se introduzca en el país se corresponda estrechamente a la del crecimiento industrial del mismo.

Promoción

La función gubernamental de promoción es necesaria tanto para la obtención del *know-how* extranjero como para crear condiciones propicias a la entrada de tecnología en los sectores de mayor interés. Para adquirir tecnología y equipo destinados a los sectores clave de la manufactura, los gobiernos negocian acuerdos bilaterales con otros países. Este procedimiento se sigue no sólo cuando se trata de obtener asistencia tecnológica de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas y otros países con economía de planificación centralizada, sino también para adquirir tecnología de las empresas de países desarrollados con economía de mercado. En los países donde escasean las divisas, sucede a menudo que la remuneración de la tecnología tiene que hacerse con cargo a una u otra de las "partidas de ayuda extranjera". En estos casos, los gobiernos tienen que seleccionar y determinar la fuente de créditos extranjeros. Instituciones del sector público —tales como corporaciones financieras o de inversiones— son las que tienen que garantizar los pagos por concepto de tecnología y equipo, que quizá se escalonen a lo largo de cierto período de tiempo.

Los gobiernos tienen que desempeñar una función de promoción particularmente importante cuando son empresas manufactureras del sector público las que adquieren tecnología extranjera. El número de empresas del sector público va en aumento en los países en desarrollo. Como pudiera ocurrir que no fuese posible contar con inversiones de capital extranjero para muchos proyectos del sector público, lo más probable es que el propio Gobierno tenga que aportar los fondos necesarios, divisas inclusive.

Las actividades gubernamentales de promoción deben también incluir los aspectos siguientes: *a)* identificación de las lagunas tecnológicas y de producción en relación con las cuales se considere esencial el aporte de tecnología extranjera; *b)* encauzamiento de la información relativa a las necesidades concretas de tecnología para su comunicación a las compañías y organizaciones extranjeras poseedoras del correspondiente *know-how*; y *c)* prestación de servicios de asesoramiento a las empresas y empresarios del país.

Identificación de las lagunas tecnológicas

Es importante hacer saber a las compañías extranjeras cuáles son los sectores para los que el país desea particularmente obtener tecnología extranjera. Convendría que las autoridades competentes confeccionasen una lista de los principales sectores en los que el empleo de tecnología extranjera resultaría provechoso para la promoción del desarrollo industrial; en dicha lista se indicaría también dentro de qué límites serían bien acogidas las inversiones extranjeras directas. Dicha lista sería difícil de confeccionar y tendría que revisarse periódicamente para adaptarla a la evolución de la situación.

Información a las empresas extranjeras

Los organismos públicos son quienes mejor pueden compilar información sobre las perspectivas de inversión existentes en el país en desarrollo y difundirla por conducto de diversas agencias situadas en países industrializados. Esa información deberá incluir proyecciones de la demanda correspondientes a los sectores más importantes de la producción (insumos para la agricultura, instalaciones para servicios técnicos, materias primas industriales y bienes de consumo básicos, bienes intermedios y bienes de capital). Aunque los presuntos licenciarios del país en desarrollo seguirán teniendo que entenderse con licenciantes extranjeros para obtener tecnología, la conclusión de acuerdos de licencia será más fácil si el gobierno del país receptor considera que determinado proyecto, o tipo de tecnología, es esencial para el programa de industrialización del país.

Servicios de asesoramiento

Las empresas de los países en desarrollo requieren a menudo considerable asistencia para obtener información básica sobre los distintos tipos de tecnología disponibles en cada esfera y sobre las fuentes de dicha tecnología. Esta información se habrá de compilar con regularidad, ya sea que las secciones comerciales de las embajadas del país en desarrollo se ocupen de reunir datos que luego se clasificarán y correlacionarán por industrias, ya sea directamente, por obra de un organismo constituido al efecto, que la tome de las publicaciones comerciales y técnicas. Deberá también prestarse asesoramiento a la industria en materia de redacción de acuerdos sobre tecnología. En los países en desarrollo, donde la experiencia en esta esfera suele ser limitada, lo mejor sería que de este servicio de asesoramiento se encargase un organismo público.

Regulación

Razones en favor de una regulación

Además de promover y alentar activamente el aporte de tecnología a los sectores industriales de mayor interés, los gobiernos de los países en desarrollo necesitan regular, en cierta medida, ese aporte. La entrada de una corriente ilimitada de técnicas y de procesos extranjeros en todas las esferas puede originar problemas sociales, tecnológicos y económicos, que serán distintos en cada país, según su grado de desarrollo industrial. Aparte de las limitaciones impuestas por las disponibilidades de recursos básicos, que hacen indispensable cierta regulación —sobre todo en los países en que escasean las divisas—, deberán también evaluarse con cuidado las repercusiones y el costo de la adquisición de tecnología extranjera.

La entrada ilimitada de tecnología tiene repercusiones socio-tecnológicas sobre la empresa, sobre la rama industrial correspondiente y sobre la labor nacional de investigación. A menudo, la empresa receptora queda en situación de completa dependencia respecto del proveedor extranjero de tecnología. En mercados muy protegidos, donde los fabricantes locales gozan de una situación de monopolio o cuasi-monopolio, se pone muy poco empeño en adaptar y desarrollar la tecnología adquirida. La tecnología se absorbe muy lentamente a no ser que la empresa local sepa que el acuerdo ha de ser de corta duración. En los países en los que estos acuerdos se renuevan sucesivamente sin gran dificultad —caso que se da con frecuencia— la empresa local llega a depender de su socio o licenciante extranjero para obtener asistencia técnica que podría desarrollarse localmente sin demasiado esfuerzo. El licenciante extranjero suele prestarse con gusto a la renovación de los acuerdos porque ello le supone que seguirá cobrando cánones. La insistencia de la India en limitar la duración de los acuerdos sobre tecnología se debe tanto a la necesidad de que las empresas locales absorban la tecnología extranjera y aprendan pronto a bastarse a sí mismas tecnológicamente, como al deseo de poner fin dentro de un plazo razonable a los pagos por cánones y por otros conceptos.

La adquisición de tecnología extranjera y el empleo de consultores tecnológicos extranjeros por una empresa contribuye a menudo a desalentar el posible empleo de servicios nacionales por parte de otras empresas. Cuando una empresa busca conocimientos tecnológicos extranjeros, las demás hacen otro tanto. La competencia se intensifica particularmente cuando el uso de la tecnología extranjera entraña no sólo el empleo de técnicas superiores sino también el de una marca determinada. La preferencia en favor del empleo de marcas y de servicios de expertos extranjeros perdura en muchos países en desarrollo por razones históricas y de otro tipo. Esto pone en situación muy desventajosa a la investigación nacional y frena el desarrollo de una tecnología y de servicios técnicos locales, situación que puede hacer necesaria la regulación gubernamental de la importación de tecnología.

La eficacia de la labor nacional de investigación puede verse muy disminuida si no se regula como es debido la importación de tecnología. No se pretende sugerir con esto que las empresas tengan que aguardar a que la investigación nacional dé alcance a la tecnología extranjera, lo que, en muchos sectores, pudiera no suceder nunca. Sería absurdo, por ejemplo, esperar dos o tres años a que la investigación nacional demostrase su valor comercial en una esfera en la que la tecnología extranjera pudiese ya adquirirse con rapidez y en condiciones satisfactorias. Sin embargo, será preciso activar la labor nacional de investigación y el desarrollo tecnológico y regular la entrada de tecnología extranjera teniendo en cuenta este factor.

En los países en desarrollo el establecimiento de servicios nacionales de investigación eficaces es requisito importante para la creación de una base tecnológica sólida. En la mayoría de ellos, sólo es posible crear y fomentar ponderadamente servicios de investigación nacionales mediante el ejercicio del poder regulador del Estado. El desarrollo de una tecnología y de unos servicios de consultoría técnica locales debería resultar en que las empresas nacionales pudiesen adaptar y desarrollar la tecnología adquirida y seguir adelante con ayuda de insumos desarrollados en el propio país. Hasta que se alcance esa etapa y comience a establecerse un intercambio de tecnología con los países desarrollados, será preciso seleccionar con cuidado el tipo de tecnología y los servicios tecnológicos que vayan a adquirirse de fuente extranjera. El que sea o no necesario definir las esferas en las que se prohibirá la entrada de tecnología extranjera —para permitir que prospere la labor nacional de investigación y desarrollo tecnológico o para reducir la cuantía total de los pagos por concepto de tecnología— dependerá de las circunstancias de cada país. No debe fomentarse la adquisición de tecnología extranjera en las esferas en las que sea innecesaria o en las que la tecnología nacional resulte suficiente. La tecnología extranjera es cara y su empleo deberá justificarse en cada caso. Pudiera resultar difícil determinar en qué etapa del desarrollo de la tecnología nacional podrá considerarse ésta como suficiente. Este es un problema, claro está, de evaluación.

Al negociar con licenciantes extranjeros, el presunto receptor de la tecnología se encuentra a menudo en posición extremadamente débil, y los gobiernos tienen que intervenir para restablecer, en cierta medida, el equilibrio. Reglamentando la cuantía de los pagos totales, el volumen de la inversión extranjera o el empleo de servicios tecnológicos extranjeros caros, el gobierno puede mitigar, en cierta medida, las desventajas que determinado contrato irroga a una empresa licenciataria o a la economía en su conjunto.

Esferas sujetas a regulación

El organismo regulador deberá examinar críticamente cada proyecto en lo referente a los siguientes puntos:

- a) Alcance y condiciones de la participación extranjera en el capital de las empresas;
- b) Intensificación gradual de la fabricación nacional;
- c) Tipo de servicios tecnológicos extranjeros que se pretende obtener;
- d) Idoneidad de la tecnología de que se trate;
- e) Condiciones de pago y salida previsible de divisas;
- f) Cláusulas específicas del acuerdo sobre tecnología, sobre todo las cláusulas restrictivas y vinculantes impuestas por el licenciante.

La función reguladora de los poderes públicos debería consistir primordialmente en garantizar la observancia de ciertas pautas generales por ellos establecidas y, en caso de desviaciones, comprobar si éstas están o no justificadas.

Participación extranjera en el capital

Conviene que los gobiernos definan su política básica en materia de inversiones extranjeras e indiquen los sectores en los que se permitirá, en el futuro, que la

participación extranjera en el capital de las empresas sea mayoritaria o considerable. A este respecto, deberán también marcarse las líneas generales de la política aplicable a las empresas extranjeras existentes en el país. En la medida en que se dificulta o restringe una participación extranjera mayoritaria en nuevos proyectos, adquieren mayor importancia los acuerdos de licencia. Ahora bien: en lo tocante a la regulación de la participación extranjera en el capital de las empresas, conviene que los gobiernos actúen con flexibilidad.

Intensificación gradual de la fabricación nacional

La cuestión de la intensificación gradual de la fabricación nacional en proyectos que implican el empleo de tecnología extranjera está siendo objeto de creciente atención en muchos países en desarrollo. Si bien la fabricación del producto final es importante, no menos importante es ir formando un sistema de vinculaciones regresivas, siempre que ello resulte económicamente viable. Mediante esas vinculaciones con etapas anteriores del proceso general de producción, el capital y el empresariado local pueden encargarse de la producción de diversos componentes, sobre todo en las industrias mecánicas. Cuando esas vinculaciones requieran inversiones cuantiosas, como en la fabricación de ingredientes básicos para la industria farmacéutica, esas lagunas deberán cubrirse, a ser posible, mediante nuevas inversiones de terceros o a través de vinculaciones regresivas que la propia empresa establezca como parte de su proceso de desarrollo. En las industrias de la maquinaria agrícola, en la industria automotriz, en la de construcción de material móvil para ferrocarriles, etc., la participación nacional es cada vez mayor, como resultado de la insistencia en que los productos contengan cada vez más elementos de fabricación nacional. A los empresarios privados puede serles difícil negociar con sus homólogos extranjeros esa intensificación gradual de la fabricación nacional. Por esta razón, es preferible que sea un organismo público competente el que regule ese aspecto de los acuerdos sobre tecnología. Puesto que los licenciantes extranjeros están, por lo general, interesados en suministrar componentes y productos intermedios requeridos en el proceso, es importante que el organismo público competente defina con claridad el grado de participación nacional que ha de alcanzarse en determinado plazo. De lo contrario, pueden plantearse dificultades en cuanto a ese escalonamiento de la fabricación nacional.

Una ayuda importante a la programación de la fabricación es el empleo de restricciones a la importación como medio de regular el flujo de componentes y de productos intermedios. Los organismos reguladores quizá tengan que recurrir a dichas medidas en aquellos casos en que los licenciatarios nacionales estén dispuestos— a menudo bajo presión de los licenciantes— a aceptar un programa menos riguroso de intensificación de la producción nacional.

Servicios técnicos extranjeros

Al considerar la solicitud de una empresa interesada en adquirir servicios técnicos extranjeros, el organismo regulador del país en desarrollo debe no sólo tener en cuenta el consiguiente gasto de divisas sino también averiguar si existen o no instalaciones y servicios nacionales que puedan subvenir adecuadamente a esa necesidad. En la mayoría de los casos, será muy difícil averiguarlo. Cuando intervienen técnicas de gran complejidad, suele resultar difícil establecer una clara demarcación entre determinados aspectos de ingeniería básica y la tecnología de

fabricación, puesto que la tecnología puede ser parte integrante del propio diseño de la planta, resultando imposible toda demarcación. Todo intento de reducir los servicios técnicos extranjeros solicitados en esos casos habría de efectuarse sólo en relación con aquellas funciones que, sin duda alguna, se pudiesen confiar a entidades locales. Esto no obstante, el hecho de que el organismo regulador pudiese decidir una reducción surtiría efectos saludables y el empresario local tendería a tener mucho más presente este factor en el curso de las negociaciones.

En la India, cuando se contratan servicios de consultoría extranjeros por falta de servicios locales, se tiene por norma insistir en que el principal consultor sea indio. Esta política se ha aplicado con buenos resultados en varios grandes proyectos y ha ayudado a las organizaciones de consultoría locales a adquirir nuevos conocimientos y experiencia. Tal política presupone, sin embargo, la existencia de servicios de consultoría locales en múltiples esferas, servicios que, por lo general, han de formarse lentamente; esto puede lograrse mediante una regulación juiciosa de las solicitudes de servicios técnicos extranjeros.

En muchos países en desarrollo está muy reglamentado el empleo de personal técnico extranjero. Esa regulación puede resultar desventajosa, ya que, a menudo, los conocimientos técnicos para la ejecución de ciertas operaciones se transmiten con gran eficacia por medio de dicho personal. Aunque, por regla general, los puestos de trabajo deben ser ocupados por personal nacional, esto sólo resulta posible en la medida en que puedan encontrarse personas calificadas en el país. Los expertos técnicos extranjeros deben conservarse hasta que el personal local esté ya capacitado en las nuevas técnicas y procesos.

Selección de la tecnología apropiada

En el presente contexto, los criterios políticos que sirven para determinar la tecnología apropiada suelen ser: *a)* el volumen de las importaciones de bienes de capital, de materias primas, de productos intermedios y de componentes consiguiente al empleo de determinada tecnología; y *b)* el mayor o menor coeficiente de capital de una tecnología en comparación con el de otras tecnologías posibles. De estos dos criterios, el primero se presta mucho más a la evaluación cuantitativa. Los intereses de determinado licenciatario y los de la economía pueden no ser los mismos, sobre todo en países con dificultades de divisas. Una tecnología determinada puede no resultar apropiada desde una perspectiva nacional por llevar consigo la necesidad de importaciones prolongadas y cuantiosas. Las importaciones han aumentado rápidamente en muchos países en desarrollo con elevada tasa de crecimiento industrial. Al empresario nacional pudiera resultarle comercialmente rentable el empleo de una tecnología que arrojará pérdidas para el país.

La idoneidad de determinada tecnología, desde la perspectiva del empleo que va a crear, es difícilísima de evaluar. Las investigaciones sobre la idoneidad de una tecnología deben en realidad hacerse cuando se está elaborando el proyecto y no cuando la fase de negociación está ya prácticamente acabada.

Pagos por concepto de tecnología

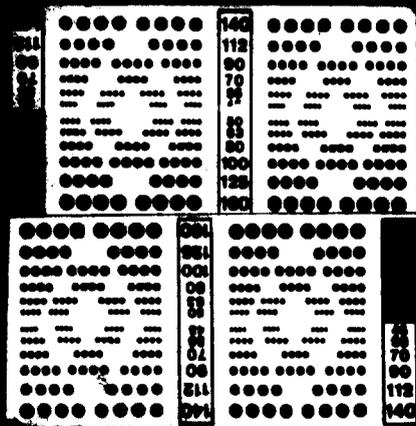
El objeto de la regulación oficial de los pagos por concepto de tecnología es que no se paguen sumas exorbitantes por determinadas técnicas o tecnologías. El gobierno debe marcar pautas que especifiquen: *a)* una fórmula para calcular la cifra



3 - 12 - 74

2 / 2

74ST00082



base sobre la que podrá cobrarse un porcentaje en concepto de canon; b) los cánones (porcentajes) que se consideren razonables para diversos sectores, en vista de la experiencia del país en la materia y de la experiencia de otros países; y c) las relaciones entre los pagos por concepto de tecnología y el alcance de las participaciones extranjeras en el capital de las empresas.

En el capítulo V ya examinamos una fórmula, de uso muy corriente, para calcular la base sobre la que deben cobrarse los cánones, fórmula que consiste en cobrar el porcentaje convenido sobre el volumen total de ventas de la empresa licenciataria, una vez restado el valor de los componentes y productos intermedios importados del licenciante. Cualquier desviación importante respecto de la fórmula que se haya adoptado deberá ser estudiada por el organismo regulador. La base del canon que se ha de aplicar a diversos sectores es objeto de importantes negociaciones. Con todo, el organismo regulador debe adoptar al respecto un enfoque flexible, puesto que las condiciones de la transferencia de tecnología varían enormemente. En lo que respecta a la relación entre los pagos por concepto de tecnología y el alcance de las inversiones extranjeras directas, sólo cabe enunciar ciertos principios generales. En algunos países, lo que suele hacerse es prohibir el pago de cánones a la empresa matriz extranjera cuando la filial local es propiedad de ésta. Cuando el socio extranjero tiene participación mayoritaria en el capital de la empresa licenciataria, los pagos por concepto de tecnología serán menores, por lo general, que si la participación es minoritaria o nula.

A menudo puede resultarle difícil a un organismo regulador decidir si son o no razonables los pagos totales que se han de efectuar a cambio de determinada tecnología, si resulta que no se dispone de cifras comparables aplicadas a alguna tecnología similar. En el curso de las negociaciones entre el licenciante y el licenciario se habrá llegado a valorar aproximadamente cada uno de los elementos del "paquete tecnológico". Si en esas negociaciones se han tenido en cuenta las recomendaciones del presente estudio, al organismo oficial le será más fácil evaluar el volumen de los pagos y otros aspectos del acuerdo en función de las ventajas que pueda reportar la tecnología extranjera. Esto facilita la decisión al organismo competente.

Cláusulas restrictivas y vinculantes

En su examen de los acuerdos de licencia, el organismo regulador deberá prestar particular atención a las cláusulas restrictivas relacionadas con los derechos y zonas de venta, etc., y a las cláusulas vinculantes relativas a la compra de componentes, productos intermedios, etc. Los principios que deben seguirse en el examen de este tipo de cláusulas se han discutido con algún detalle en el capítulo V. Aunque, por regla general, debe evitarse toda cláusula restrictiva o vinculante, no puede dictarse ninguna regla general. Se precisa un enfoque pragmático, por ejemplo, en lo relativo a la concesión de derechos de venta no exclusivos a diferentes países. Por ejemplo, puede que no sea muy importante insistir en adquirir derechos de exportación a todos los países para un producto basado en una tecnología muy avanzada cuando el acuerdo vaya a ser tan sólo de corta duración (unos cinco años). Del mismo modo, una cláusula vinculante sobre el suministro de materiales y de componentes pudiera no resultar perjudicial a los intereses del licenciario si los precios de dichos materiales y componentes se fijan sobre una base competitiva internacional. Estas cuestiones habrán de examinarse en el contexto particular de cada propuesta.

Resumen

Será preciso mantener un equilibrio efectivo entre las funciones de promoción y de regulación que han de cumplir los poderes públicos. La entrada de nuevas tecnologías y técnicas es uno de los requisitos de la aceleración del crecimiento de diversos sectores industriales de los países en desarrollo, y las autoridades deben alentar y fomentar ese aporte. Por otra parte, ciertos aspectos del mismo habrán de regularse no sólo para bien de las empresas del país sino por algo más importante que es el bien de toda su economía.

VII. ORGANISMOS OFICIALES DE REGULACION

Los organismos oficiales facultados para regular la transmisión de tecnología pueden adoptar diversas formas. En la mayoría de los países en desarrollo, habida cuenta de la estrecha relación que sigue habiendo entre la inversión extranjera directa y la introducción de tecnología, tal vez convenga asignar la responsabilidad de examinar los acuerdos sobre tecnología a un organismo que se ocupe de las inversiones extranjeras. Muchos países en desarrollo han establecido, con distintos nombres, juntas de inversiones extranjeras que tramitan las propuestas de inversión extranjera directa. En otros países, el examen de esas propuestas corre por cuenta de los departamentos ministeriales competentes. E incluso en los países en que las filiales de propiedad exclusiva de empresas extranjeras son bien acogidas, los posibles inversionistas extranjeros tienen que ponerse en contacto con los poderes públicos, en un momento dado, para obtener la aprobación de sus propuestas. El establecimiento de un organismo público tiene la ventaja de que las propuestas son objeto de un examen específico y detenido por parte de una institución que puede ir acumulando un considerable acervo de conocimientos y experiencia sobre el tema y enfocar con criterio básicamente uniforme las diversas propuestas.

El grado de autoridad de estos organismos públicos varía según el país: con arreglo a las circunstancias que se den en cada uno de ellos, podrá haber un organismo semiautónomo con facultades y autoridad considerables, un organismo aparte con funciones primordialmente consultivas, o un organismo encuadrado en el Ministerio de Finanzas e Industria. Cualquiera que sea su grado de autoridad, el organismo debe desempeñar determinadas funciones básicas en relación tanto con la inversión extranjera como con el aporte de tecnología. La estructura más conveniente sería quizá una Junta de Inversiones y Tecnología Extranjeras en la que también podrían estar representados los ministerios competentes.

Las juntas de inversiones establecidas en diversos países en desarrollo tienen, en general, una composición similar. En la India, la Junta de Inversiones Extranjeras está integrada por altos funcionarios de los ministerios competentes y por los directores de las organizaciones de desarrollo tecnológico e investigación industrial. Dicha Junta examina todas las propuestas relacionadas con acuerdos sobre inversiones y tecnología extranjeras; las decisiones se adoptan generalmente por consenso. En otros países, el presidente de la junta tiene facultades ejecutivas y aprueba las decisiones, así como las recomendaciones que se elevan al gobierno. La junta puede estar integrada por funcionarios públicos y por industriales y financieros destacados. Pero se ha de insistir en que su composición refleje una relación muy estrecha entre el organismo y el gobierno.

Uno de los cometidos de la Junta es promover el aporte de tecnología. Deben incumbir a la Junta las funciones siguientes: a) identificar las principales lagunas tecnológicas de la economía, tanto en lo que respecta a técnicas de fabricación como a productos que no se fabrican aún en el país a pesar de ser propicia la situación en lo

tocante a los factores de producción; b) asesorar a los empresarios locales sobre posibles fuentes extranjeras de tecnología para diversos sectores; c) asesorar a los empresarios locales sobre negociación y redacción de contratos y acuerdos sobre tecnología; y d) informar a los posibles inversionistas y licenciantes extranjeros acerca de las posibilidades y oportunidades existentes para la transmisión de tecnología sobre una base comercial.

Para poder llevar a cabo estas funciones de promoción, la Junta tendrá que utilizar los servicios de expertos en diversas técnicas. Habrá que constituir una biblioteca de consulta bien provista y mantenerla actualizada en lo tocante a adelantos tecnológicos en la industria. Será necesario utilizar los servicios de determinados expertos para identificar fuentes de tecnología, así como los de otros expertos que colaboren en la preparación de contratos. Para realizar esa tarea de identificación de las principales lagunas tecnológicas, la Junta habrá de actuar en estrecho contacto con los organismos de planificación, a fin de que las actividades tendientes a colmar esas lagunas en un momento determinado se ajusten a las prioridades establecidas en el orden nacional. La competencia profesional local puede que sea muy iimitada en los comienzos, pero aumentará rápidamente al irse adquiriendo experiencia.

Normalmente, la Junta no debería ocuparse de realizar las negociaciones con licenciantes y proveedores extranjeros de tecnología. Si la Junta se ocupara directamente de negociar múltiples contratos sobre tecnología correspondientes a diversas industrias, sería fácil que surgiesen dificultades; pues la Junta podría carecer de la amplia competencia necesaria para emprender esas negociaciones. Por eso, lo más adecuado es dejar que de la labor detallada de negociación —o renegociación, en su caso— encaminada a obtener asistencia tecnológica y técnica se ocupe la empresa local interesada, a la que la Junta puede prestar todo el asesoramiento posible. Además, si el organismo regulador desempeñase el papel de negociador, podría retrasarse la formación gradual de un acervo de conocimientos y experiencia profesionales del empresariado local —que también es preciso acrecentar— sobre las complejidades de la transmisión comercial de tecnología.

El organismo regulador del país en desarrollo debe servir de eslabón entre la industria nacional y los grupos industriales extranjeros manteniendo a éstos informados sobre las posibilidades existentes en el país para la concertación de acuerdos de licencia sobre tecnología. Muchos países en desarrollo tienen centros de promoción de inversiones en países industrializados. Dichos centros deberían ampliar su campo de acción y ocuparse de la introducción de tecnología mediante licencias, aspecto al que no suele darse la misma importancia que a la promoción de inversiones. Dichos centros deben ser también una importante fuente de transmisión de informaciones sobre las novedades tecnológicas habidas en los países de gran adelanto industrial.

Los acuerdos sobre tecnología sólo son válidos si los aprueba el Gobierno o el organismo regulador. En algunos países, esa aprobación previa se exige porque los pagos en divisas que habrían de hacerse en virtud del acuerdo también requieren autorización. En otros países, como los del Grupo Andino, la legislación establece que todo acuerdo sobre tecnología ha de ser aprobado por las autoridades públicas competentes. Con todo, en algunos países en desarrollo se ejerce poco o ningún control a este respecto. Mientras que las propuestas de inversión extranjera son objeto de examen en la mayoría de los países en desarrollo, aun en aquellos que acogen muy bien tales inversiones, los contratos para el suministro de tecnología

suelen recibir poca atención. Así pues, tal vez sea necesario disponer —ya sea en las leyes aplicables o en la reglamentación sobre divisas, o mediante otra medida de carácter ejecutivo— que los acuerdos de licencia sobre tecnología tengan que ser inscritos en el registro de la Junta, o de otro organismo ejecutivo que se haya dispuesto al efecto, y recibir la aprobación del mismo. Sería conveniente disponer que se registrasen todas las propuestas de acuerdo, aunque quedase por decidir si requerirían o no aprobación los acuerdos que estipulasen pagos globales inferiores a determinada suma y que no contuvieran cláusulas restrictivas ni vinculantes.

Una vez establecida la obligación de registrar las propuestas y de recabar su aprobación, es preciso prescribir la forma en que deben presentarse. En el Japón, el trámite es relativamente sencillo, mientras que en la India se piden muchos detalles.

Las solicitudes deben evaluarse y tramitarse tanto desde el punto de vista tecnológico como en su aspecto contractual. El organismo debe ocuparse de las cuestiones contractuales, pero tal vez no sea conveniente asignarle la responsabilidad de evaluar los aspectos tecnológicos de los proyectos, que suelen ser muy complicados. En algunos países se ha establecido una organización especial para tramitar las propuestas desde el punto de vista tecnológico. En donde no exista una organización de ese tipo, la tarea puede confiarse a un grupo de técnicos constituido con ese fin dentro del organismo regulador, o bien se puede enviar la propuesta al departamento ministerial competente para que dictamine, si cuenta con los expertos necesarios. Después que la propuesta ha sido tramitada desde esos dos puntos de vista —tramitación que implica un examen bastante detallado de la misma— la Junta considera la propuesta teniendo presentes las pautas dadas por el gobierno. La propuesta es aprobada, con o sin modificaciones, o rechazada. Cuando, a consecuencia de una decisión de la Junta, sea necesario emprender nuevas negociaciones, éstas deben estar a cargo de la empresa nacional interesada, y las condiciones definitivas deben indicarse al organismo. Los acuerdos que hayan de prepararse después de recibir aprobación de la Junta u organismo deben enviarse a éste para su registro. El acuerdo debe estipular que los pagos sólo pueden hacerse después de efectuado ese registro.

Estos trámites que acabamos de reseñar en términos generales pueden llevar cierto tiempo; naturalmente, su duración dependerá de la naturaleza de la propuesta y de que contengan o no algún punto que requiera un examen detallado. Con todo, cabe destacar que una de las principales responsabilidades de la Junta debe ser la de tramitar las propuestas con eficacia y rapidez. Una de las críticas que suelen formularse en los países en desarrollo es que la tramitación de propuestas está sujeta a dilaciones interminables. El período máximo de tramitación de cualquier propuesta debería abarcar de seis semanas a tres meses.

Función importante de la Junta es la de seguimiento de las propuestas aprobadas. La falta de esa actividad complementaria puede ser un fallo importante de funcionamiento del organismo. Es preciso informarse periódicamente —una o dos veces por año— sobre la marcha que sigue la aplicación del acuerdo de licencia y sobre la forma en que funciona la empresa nacional después de adquirir la nueva tecnología. Debe mencionarse el grado de asimilación de la tecnología y el alcance de la labor de adaptación que resulta necesaria o conveniente en cada caso. Una política eficiente en materia de adquisición de tecnología sólo puede formularse en función de un examen y evaluación continuados del impacto de la tecnología extranjera en un período dado. El organismo regulador debe desempeñar un papel importante en la formulación de dicha política.

VIII. LISTA-GUÍA DEL LICENCIATARIO, PARA LA NEGOCIACION DE ACUERDOS SOBRE TECNOLOGIA

Esta lista-guía tiene por finalidad poner de relieve las estipulaciones importantes que suelen figurar en los acuerdos sobre tecnología y que el licenciario debe examinar antes de negociar el acuerdo o en el curso de su negociación. Al utilizar esta lista-guía, sería conveniente consultar el examen más detallado de estas cuestiones que figura en capítulos anteriores. No se pretende que la presente lista-guía sea exhaustiva.

Pasos preliminares

Información sobre el proyecto

El licenciario debe estar suficientemente informado de lo siguiente:

- a) Rentabilidad del proyecto previsto (datos básicos, entre los que figuren la capacidad de la planta, las proyecciones de la demanda y los costos estimados de fabricación);
- b) Datos detallados sobre las necesidades de materias primas e insumos (incluido el personal con calificaciones técnicas) y sobre las disponibilidades de los mismos en el país;
- c) Ritmo previsto para la intensificación gradual de la fabricación nacional, con indicación de las posibles fuentes de suministro de materiales elaborados, productos intermedios, componentes y repuestos necesarios en cada fase;
- d) Patentes relacionadas con el producto o proceso —si las hubiere— con indicación de si han sido o no concedidas en el país del licenciario y del período de validez de las que sí hubieren sido concedidas.

Selección de tecnología

Se recomienda dar los siguientes pasos:

- a) Comprobar que la tecnología ha sido ensayada comercialmente y que no está ya anticuada;
- b) Evaluar otras tecnologías que pudiesen sustituirla, realizando una comparación con respecto a los siguientes puntos:

Costo de obtención de esas tecnologías,
Principales insumos necesarios, y su disponibilidad en el país;
Estimaciones de los costos de fabricación y de la rentabilidad;

- c) En caso de que —debido a limitaciones impuestas por la situación en materia de divisas o por cualquier otra circunstancia— la tecnología haya de adquirirse forzosamente de determinado país, debe hacerse de todos modos la evaluación comparativa (conforme a lo indicado en el inciso b), en la medida posible) para utilizarla con fines de negociación.

Selección del licenciente

Para determinar la idoneidad de un licenciente determinado es necesario:

- a) Evaluar la situación del licenciente en comparación con la de otras partes extranjeras que podrían proporcionar la misma tecnología u otra que pudiese sustituirla;
- b) Evaluar la experiencia del licenciente y su capacidad de proveer la asistencia técnica necesaria;
- c) Obtener información sobre el volumen de las operaciones y la naturaleza de la gama de productos, cuando el licenciente sea un fabricante;
- d) Averiguar el historial del licenciente en materia de acuerdos de licencia.

Estipulaciones de los acuerdos sobre tecnología

Definición de la tecnología y de la asistencia técnica

El acuerdo debe especificar lo siguiente:

- a) Características principales de la tecnología o proceso de cuya adquisición se trate;
- b) Producción prevista;
- c) Calidad y especificaciones de los productos;
- d) Referencias a la asistencia técnica que deberá prestar el licenciente (que pueden figurar en detalle en un anexo) con indicaciones sobre su alcance en cada etapa;
- e) Forma en que deben proporcionarse los servicios tecnológicos y técnicos.

Acceso a los perfeccionamientos de la tecnología durante el período del acuerdo

En lo posible, el acuerdo debe estipular lo siguiente:

- a) La tecnología que haya de suministrarse debe comprender los últimos perfeccionamientos llegados a conocimiento del licenciente;
- b) Se informará al licenciatario sobre los perfeccionamientos introducidos en la tecnología durante el período del acuerdo (incluidas las nuevas patentes solicitadas o registradas) y se le dará pleno acceso a esos perfeccionamientos;
- c) Si el licenciente introduce una cláusula de retrocesión de perfeccionamientos realizados por el licenciatario, deben especificarse claramente las condiciones de esa retrocesión.

Garantías

El acuerdo debe contener garantías específicas, conforme a las indicaciones siguientes:

- a) Cuando se estipule la prestación de asistencia técnica para varias etapas de ejecución de un proyecto, el licenciatario debe procurar obtener garantías que, en lo posible, abarquen todas esas etapas;
- b) Deben obtenerse garantías de rendimiento —y preverse la correspondiente compensación en caso de incumplimiento— en lo tocante a la provisión de maquinaria, equipo y suministros; estas garantías deben abarcar también los servicios básicos de ingeniería y el suministro de tecnología compuesta;
- c) Aunque quizá sea difícil obtener garantías específicas de rendimiento con respecto a un proceso determinado de fabricación, el acuerdo debe establecer la capacidad de producción, la calidad y especificaciones de los productos y otras características del proceso, junto con las condiciones que debe cumplir el licenciatario;
- d) Puede establecerse una cláusula de garantía, si se considera necesario, sobre la rápida comunicación y/o suministro de información técnica, dibujos, especificaciones y otros tipos de documentación incluidos en el *know-how*.

Remuneración

Conviene evaluar detenidamente la cuantía total de los pagos durante el período del acuerdo y tener presentes los siguientes puntos:

- a) El licenciatario debe considerar las consecuencias de los pagos globales y/o del pago periódico de cánones y debe tratar de negociar el arreglo más conveniente;
- b) Cuando se trate de pago periódico de cánones, la tasa de éstos no debe ser normalmente superior a las que paguen otros licenciatarios en el país o en otros países;
- c) No conviene acceder a un pago anual mínimo por concepto de cánones independiente de la producción o las ventas;
- d) Debe determinarse cuidadosamente la base del canon; el valor en fábrica de los productos vendidos puede ser una base aceptable y conveniente del cálculo;
- e) Si la producción o las ventas se toman como base del canon porcentual, antes de determinar la cifra sobre la cual se cargará éste debe restarse el valor de los materiales elaborados, productos intermedios, componentes y repuestos suministrados por el licenciante;
- f) Cuando la parte extranjera se ocupe también de la gestión, el licenciatario debe procurar vincular los cánones con la rentabilidad;
- g) Los cánones deben estar sujetos a impuestos; los licenciatarios no deben comprometerse a efectuar pagos netos con impuestos ya pagados.

Duración

Al licenciatarío le interesa que el acuerdo dure lo menos posible, siempre que:

- a) Haya tiempo suficiente para que en la planta del licenciatarío se asimile plenamente la tecnología adquirida;
- b) Se tenga en cuenta el período de validez de todas las patentes relacionadas con la tecnología; cuando alguna patente siga siendo válida después de terminado el acuerdo, deben definirse las disposiciones aplicables a ese período subsiguiente.

Exclusividad

El licenciatarío debe procurar obtener el derecho exclusivo de fabricación y venta por lo menos en su país.

Patentes

Entre los aspectos relacionados con las patentes que han de tenerse en cuenta figuran los siguientes:

- a) En el acuerdo se deben otorgar derechos con respecto a todas las patentes relacionadas con un proceso determinado; esas patentes deben reseñarse en el acuerdo;
- b) La responsabilidad por la violación de derechos de patente de terceros debe ser asumida, en la mayor medida posible, por el licenciante. Debe disponerse que, en caso de reclamación por posibles violaciones de derechos, el licenciante y el licenciatarío actuarán conjuntamente;
- c) También deben entablar acción conjunta en el caso de violación de derechos por terceros.

Demarcación del territorio en que se permiten las ventas

El licenciatarío debe poder efectuar ventas en su país y en todos los demás países, excepto en aquellos en que el licenciante fabrique directamente, haya concedido a otras empresas derechos exclusivos, o no esté facultado legalmente para conceder derechos de venta basados en su tecnología.

Sublicencias

Al licenciatarío le conviene tener derechos de sublicencia; pero esos derechos sólo pueden ejercerse en términos y condiciones aceptables para el licenciante.

Cláusula de secreto

Si bien normalmente se incorpora una cláusula relacionada con el secreto, el licenciatarío debe evitar toda obligación contractual poco razonable en tal sentido, sobre todo con respecto al personal de su empresa.

Adquisición de componentes y de productos intermedios

- a) El licenciatario debe identificar, en la mayor medida posible, otras posibles fuentes de suministro;
- b) Toda cláusula que obligue al licenciatario a comprar al licenciante los componentes y suministros importados debe evitarse, salvo que no se disponga de otra fuente de abastecimiento conveniente;
- c) Cuando se introduzca una cláusula por la que se disponga que los componentes y suministros importados se obtendrán por conducto del licenciante, el licenciatario procurará incluir las siguientes estipulaciones:

Los precios tendrán que basarse en precios internacionalmente competitivos, y se especificará la forma de determinarlos;

La cláusula de licenciante más favorecido se aplicará a la fijación de precios;

Cuando los suministros del licenciatario sean componentes y productos intermedios que el licenciante haya comprado, el precio cargado al licenciatario será el que hubiere pagado el licenciante más una suma razonable en concepto de gastos de manutención;

Cuando el licenciante sea el fabricante de esos componentes y productos intermedios, el precio que cargue no será superior al costo atribuido a esos elementos en los libros y las cuentas del licenciante en la fase siguiente de producción en su propia planta.

Disposiciones sobre la moneda de pago

- a) Por lo general, los pagos deben hacerse en moneda convertible;
- b) El licenciatario debe procurar que los pagos en moneda extranjera por concepto de *know-how* se hagan con arreglo a un tipo de cambio correspondiente a una fecha determinada, como, por ejemplo, la de la firma del acuerdo.

Transferibilidad a terceros

El licenciatario debe cuidar de que el licenciante no quede autorizado para ejercer derechos y facultades poco razonables en materia de transferencia a terceros en caso de cambio de propiedad de la empresa del licenciatario.

Adiestramiento

El acuerdo debe contener disposiciones sobre el adecuado adiestramiento en la fábrica e instalaciones del licenciante, así como en la planta del licenciatario. En el primer caso, el acuerdo debe especificar el número de personas que han de recibir la capacitación, las materias en que han de capacitarse, y durante cuánto tiempo, así como las disposiciones que hayan de adoptarse a los fines de la capacitación.

Marcas

Cuando se haya concertado el empleo de una marca o del nombre del licenciante como parte del acuerdo sobre tecnología, o en caso de que exista un acuerdo especial sobre ese empleo:

- a) Debe especificarse la forma, el modo y el alcance del empleo de la marca;
- b) Desde el punto de vista del licenciatario, convendría que en su producto figurase tanto su nombre como el nombre y la marca del licenciante (siempre que esto sea aplicable); en esos casos, el licenciante procura incluir también una disposición relativa al control de calidad, que debe redactarse con cuidado, teniendo en cuenta los problemas especiales que el licenciatario tal vez tenga que enfrentar.

Cláusula de licenciatario más favorecido

- a) Los licenciatarios procurarán que se incluya una cláusula de licenciatario más favorecido.
- b) Si el licenciante no se aviene a introducir una cláusula general, debe procurarse establecer una cláusula de licenciatario más favorecido con respecto a la fijación de los precios de los productos intermedios, componentes y repuestos que el licenciatario tenga que comprar al licenciante.

Inspección de los libros y presentación de informes del licenciatario

En la mayoría de los acuerdos que establecen el pago periódico de cánones, el licenciante exige informes periódicos del licenciatario sobre producción y ventas, y consigna también su derecho a inspeccionar los libros de contabilidad del licenciatario. A ese respecto, el licenciatario debe cuidar de que sólo se introduzcan las disposiciones estrictamente necesarias a los fines del acuerdo.

Legislación aplicable

Es preferible que se adopte como legislación aplicable la del país del licenciatario.

Terminación

- a) Es importante que el licenciatario pueda proseguir utilizando la tecnología adquirida una vez caducado el acuerdo. Por lo general, el licenciatario no debe aceptar que en el acuerdo figure una cláusula que lo prive de este derecho, salvo en el caso de patentes que requieran arreglos específicos cuando su período de validez exceda al del acuerdo;
- b) Con frecuencia se introduce una cláusula sobre terminación anticipada del acuerdo. En este caso, deben estipularse las causas de esa terminación. También debe incluirse una disposición por la que se conceda al licenciatario un período de gracia de hasta 90 días en caso de incumplimiento de pagos.

Idioma

El idioma en que se redacte el acuerdo debe elegirse de común acuerdo y consignarse en el mismo.

Arbitraje

Por lo general se incluye una cláusula sobre arbitraje que debe especificar:

- a) El lugar en que debe celebrarse el juicio de arbitraje, que debe ser preferentemente el país del licenciatario, pero que puede ser la Cámara de Comercio Internacional;
- b) La manera de seleccionar a los árbitros y el procedimiento de arbitraje.

Fuerza mayor

Con frecuencia se incluye una cláusula sobre fuerza mayor. En tales casos, esa cláusula:

- a) Debe aplicarse a ambas partes;
- b) No debe hacerse extensiva a las causas de incumplimiento de pagos que razonablemente hubiesen podido preverse o sobre las cuales pudiese ejercer razonable control la parte que invoca la fuerza mayor.

La medida en que el licenciatario del país en desarrollo podrá introducir cláusulas convenientes conforme a lo indicado más arriba dependerá de su fuerza relativa de negociación y de la naturaleza de la relación establecida entre las dos partes, así como del papel que desempeñen los poderes públicos.

Anexo^a

ASPECTOS JURIDICOS DE LOS ACUERDOS DE LICENCIA

INTRODUCCION

1. El propósito de esta Guía es prestar asesoramiento práctico en lo tocante a los aspectos jurídicos de la negociación de acuerdos de concesión de licencias relacionados con la transferencia de tecnología. Está destinada a ser utilizada por los futuros licenciatarios de los países en desarrollo, y los funcionarios gubernamentales de los países en desarrollo encargados de los acuerdos de concesión de licencias.
2. La Guía está constituida por una serie de puntos, presentados más adelante, que deberán ser tenidos en cuenta al preparar un acuerdo de concesión de licencia. La lista está dividida en cuatro partes: la primera se ocupa de puntos comunes a todos los acuerdos de concesión de licencias; la segunda, la tercera y la cuarta tratan de puntos especiales relacionados respectivamente con las licencias de patentes, los acuerdos sobre conocimientos técnicos (*know-how*) y las licencias de marcas.

Definiciones

3. Para los fines de la presente Guía:

Patente significa un derecho exclusivo, concedido en virtud de la ley, para la explotación de una invención técnica;

Conocimientos técnicos (know-how) significa la información o la maestría para una fabricación industrial o para la organización de una empresa industrial;

Marca es un signo visible, protegido por un derecho exclusivo concedido en virtud de la ley, que sirve para distinguir las mercancías de una empresa de las de otras empresas;

Licencia significa el consentimiento dado por el titular del derecho exclusivo (el "licenciante") a otra persona (el "licenciatario") para llevar a cabo ciertos actos que quedan incluidos dentro de un derecho exclusivo, o para la utilización de los conocimientos técnicos (*know-how*) (véase también, más adelante, el párrafo 7);

Acuerdo de licencia significa el contrato entre el licenciante y el licenciatario sobre la concesión de una licencia;

Cánones significa una remuneración periódica que debe ser abonada por el licenciatario de conformidad con el acuerdo de licencia, calculada por períodos o en relación a la amplitud del uso por parte del licenciatario (por ejemplo, el volumen de la producción o de las ventas).

^aLa información contenida en este anexo ha sido preparada por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

Leyes nacionales aplicables a los acuerdos de licencia

4. El acuerdo de licencia sólo puede regular las relaciones entre el licenciante y el licenciario, pero su validez y efectos dependerán de la situación jurídica general del país o de los países donde se vaya a aplicar la licencia. Esta situación podrá estar regida por el derecho de contratos y posiblemente también por la legislación antimonopólica (ley *antitrust*), así como por la legislación sobre patentes y marcas (cuestiones de validez y de condiciones de la protección). Esas leyes pueden diferir grandemente de un país a otro. Por ejemplo, puede ocurrir que la legislación nacional aplicable a un acuerdo no permita que se fijen en él los precios. Habrá que tener en cuenta siempre, por lo tanto, la cuestión de cuál es la ley nacional o leyes nacionales aplicables al acuerdo.

Patentes y conocimientos técnicos no patentados (*know-how*)

5. Desde el punto de vista jurídico en los acuerdos de licencia hay que hacer una distinción entre el elemento patente y el elemento conocimientos técnicos no patentados (*know-how*). Esta distinción puede tener consecuencias tanto para la sustancia misma de las negociaciones como para la redacción del acuerdo.

6. Con respecto al elemento patente, el licenciante es titular del derecho a impedir a otros realizar ciertos actos (generalmente la fabricación, la utilización y la venta) en los países donde tiene patentes. El acuerdo de licencia deberá especificar en qué medida el licenciario puede llevar a cabo uno o más de esos actos y en qué países podrá hacerlo. También podrá especificar el ámbito técnico de las patentes que queda incluido. La duración del acuerdo suele ser la de la patente o de las patentes incluidas en él, pero también podrá ser menor.

7. Con respecto al elemento conocimientos técnicos no patentados (*know-how*), no existen derechos de propiedad para los cuales pueda concederse una "licencia" en el verdadero sentido de ese término. (Pero se suele utilizar la palabra "licencia" en relación con estos acuerdos.) Una vez transferidos los conocimientos técnicos, sólo se podrán imponer restricciones sobre la manera de explotarlos o sobre el territorio en que serán explotados si dichas restricciones han sido objeto de disposiciones expresas en el acuerdo. La duración de una licencia referente a los conocimientos técnicos (*know-how*) será determinada libremente por las partes interesadas, pero habrá que tener en cuenta la cuestión de los derechos o las obligaciones que podrán subsistir para una u otra parte después de la terminación de la licencia (por ejemplo, en lo que respecta al secreto de los conocimientos técnicos, su ulterior utilización o la venta de los productos almacenados, la devolución de documentos técnicos, etc.).

8. Incluso en una mera licencia de patente, las restricciones que se concierten en relación con países donde el licenciante no tenga la patente correspondiente habrán de ser objeto de disposiciones expresas.

Marcas

9. Las licencias de marcas son similares a las licencias de patentes. El acuerdo deberá especificar el alcance de la licencia que se concede en lo que respecta a los territorios donde el licenciante tiene derechos adquiridos en virtud del registro, del uso, o por cualquier otro motivo. En lo que respecta a los territorios donde no tenga esos derechos adquiridos, el acuerdo deberá especificar todas las restricciones que acepta el licenciario a propósito del uso de la marca.

Generalidades

10. Si un acuerdo de licencia se refiere a varios elementos, por ejemplo, a más de una patente, o a una o varias patentes y también a los conocimientos técnicos (*know-how*), o a uno o varios de los

indicados elementos y además a una o varias marcas, o a más de una marca, habrá que tener en cuenta la cuestión de si deberán reducirse los cánones (*royalties*) en caso de que uno o varios de los elementos objeto de la licencia pierdan su carácter secreto.

11. Ningún acuerdo escrito será práctico ni viable si no recoge con exactitud un verdadero acuerdo de fondo alcanzado entre las partes. De la misma manera que los licenciados de los países desarrollados deberán comprender los problemas de los licenciarios de los países en desarrollo y la política de sus gobiernos, los licenciarios habrán de tener conciencia clara de los objetivos comerciales de los licenciados con los que negocian y de todos los controles que los gobiernos ejerzan sobre ellos.

12. En todos los casos, para la negociación de un acuerdo de licencia deberá recabarse un asesoramiento jurídico profesional. Las situaciones son tan diferentes en los diversos casos que no es posible utilizar una fórmula uniforme de acuerdo.

CUESTIONES QUE DEBERAN TENERSE EN CUENTA

Nota: En la lista que se reproduce a continuación figuran ciertas cuestiones que deberán tenerse en cuenta durante las negociaciones. En algunos casos, estas consideraciones llevarán a la conclusión de que no es necesario incluir un determinado punto en el acuerdo. En otros casos, el licenciado o el licenciario pueden suscitar la inclusión de nuevos puntos. Así pues, la lista sirve prácticamente de memento; también puede ser útil para determinar la estructura del acuerdo.

I. Cuestiones comunes a todos los acuerdos de licencia

A. Marco jurídico

1. Quiénes son las partes.
2. Consecuencias de un cambio en la situación, propiedad, etc., de una de las partes.
3. Legislación aplicable al acuerdo; otra legislación nacional que quizá haya de tenerse en cuenta.
4. Idioma en que se va a establecer el texto auténtico.
5. Si se ha de incluir o no alguna cláusula sobre arbitraje.
6. Qué tribunales tienen jurisdicción, en caso de controversia.

B. Aspectos fundamentales

7. Grado de exclusividad, en caso de que exista.
8. Derecho del licenciario a conceder sublicencias.
9. Cánones (*royalties*), forma de pago, pagos mínimos, control de divisas, salvaguardias contra la devaluación o la revaluación, garantías gubernamentales para el pago de los cánones (*royalties*) cuestiones de impuestos, inspección de libros.
10. Duración (véanse también los párrafos 6 y 7 de la introducción y, más adelante, los puntos 19 y 37); posibilidad de prolongación.

C. Disposiciones adicionales

11. Cláusula de licenciario más favorecido.
12. Posible obligación por parte del licenciado de vender materiales, etc., al licenciario, posible obligación por parte del licenciado de comprar productos al licenciario, y posible regulación de los precios de esos materiales o de esos productos.

13. Posible obligación por parte del licenciario de vender una parte de su producción al licenciante, posible obligación por parte del licenciario de comprar materiales, etc., al licenciante, y posible regulación de los precios correspondientes.
14. Posible derecho u obligación por parte del licenciario de indicar en sus productos que han sido fabricados con licencia.
15. Derechos u obligaciones de entablar acción contra terceras partes que infrinjan los derechos comprendidos en el acuerdo de licencia.
16. Violación de patentes o marcas de terceras partes por el licenciario.
17. Comunicación y utilización de perfeccionamientos introducidos por el licenciante o por el licenciario y derechos sobre ellos.
18. Remedios para transgresiones fundamentales o de menor importancia.
19. Terminación anticipada del acuerdo.
20. Situación al expirar el acuerdo o al producirse la terminación anticipada.
21. Aprobación de las autoridades competentes en caso de que esté estipulada en la legislación del país.

II. *Cuestiones especiales relativas a las licencias de patentes*

22. Identificación de las patentes para las cuales se va a conceder licencia.
23. Alcance de los derechos conferidos al licenciario. Cuáles son los actos comprendidos en la patentes que podrá realizar el licenciario, en qué ramas de la técnica y en qué países donde el licenciante tenga una patente.
24. Mantenimiento en vigor de las patentes.
25. Consecuencias de la invalidez de las patentes.
26. Posible obligación por parte del licenciario de utilizar la invención patentada.

III. *Cuestiones especiales relativas a los acuerdos sobre conocimientos técnicos (know-how)*

27. Especificación de los conocimientos técnicos (*know-how*) que se van a transferir.
28. Condiciones del acuerdo que pueden restringir el uso de los conocimientos técnicos (*know-how*) (rama de la tecnología, territorio, duración, etc.), la venta o la utilización de los productos fabricados con licencia.
29. Especificación de los medios para hacer la transferencia de los conocimientos técnicos, tales como:
 - a) Información escrita, modelos y muestras;
 - b) Visitas y adiestramiento del personal del licenciario, incluido el adiestramiento en los locales del licenciante;
 - c) Asesoramiento por parte del personal del licenciante, incluidas las visitas a los locales del licenciario.
30. Plazo de transferencia de los conocimientos técnicos (*know-how*).
31. Obligación por parte del licenciario y del personal del licenciario de respetar el carácter confidencial de los conocimientos técnicos.
32. Consecuencias de la pérdida del secreto.
33. Si la utilización que piensa dar el licenciario a los conocimientos técnicos requerirá una licencia de patentes, existentes o futuras, que tenga el licenciante.

IV. *Cuestiones especiales relativas a las licencias de marcas*

34. Forma de la marca y alcance de su uso.
35. Control de calidad.
36. Obligación de usarla.
37. Duración de la licencia: posibilidad de una terminación anticipada.
38. Cánones.
39. Obligación de mencionar al licenciante.

Bibliografía

- Adler, John, ed. *Capital movements and economic development*. Nueva York, Macmillan, 1967.
- Aharoni, Yair. *The foreign investment decision process*. Boston, Harvard University Press, 1966.
- Dunning, John H. *Studies in international investment*. Londres, Allen and Urwin, 1970.
- Friedman, Wolfgang y George Kalmanoff. *Joint international business ventures*. Nueva York, Columbia University Press, 1961.
- Johnson, Harry M. *Economic policies towards less developed countries*. Washington, D.C., Brookings Institution, 1967.
- National Council of Applied Economic Research. *Foreign technology and investment*. Nueva Delhi, 1971.
- National Industrial Conference Board. *Appraising foreign licensing performance; 1969 research report of National Industrial Conference Board (SBP No. 128)*. Nueva York, 1969.
- Nurkse, Ragnar. *Problems of capital formation in under-developed countries*. Nueva York, Oxford University Press, 1967.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. *Development assistance, 1970 review*. París, 1970.
- . *Investing in developing countries*. París, 1970.
- . *Policy in the Soviet bloc on aid to developing countries*. Por V. Vassilier. París, 1969.
- Tomlinson, James W. C. *The joint venture process in international business*. Cambridge, Massachusetts, Massachusetts Institute of Technology Press, 1970.
- Oficinas Internacionales Reunidas para la Protección de la Propiedad Intelectual (BIRPI). *Ley-tipo para los países en desarrollo sobre marcas, nombres comerciales y competencia desleal*. Ginebra, 1967.
- U.S.A. Department of Commerce. *Licensing, joint ventures and technology transfer*. Por Vicent Travaglini. Washington, 1969.
- Wade, Worth. *How to profit from licensing*. Ardmore, Pennsylvania, Advance House, 1969.
- Wallace, Robert. *Licensee's organization for seeking, evaluating and utilizing new technology*. Licensing Executives Society. Daytona Beach, Florida, 1969.
- White, Edward P. *An introduction to international licensing*. Licensing Executives Society and the Patent Resources Group. Pittsburgh, septiembre 1971.

Publicaciones de las Naciones Unidas

Las inversiones extranjeras en los países en desarrollo.

Núm. de venta: 68.II.D.2.

Guide for use in drawing up contracts relating to international transfer of know-how in the engineering industry.

Núm. de venta: 70.II.E.15.

Manual on the establishment of industrial joint-venture agreements in developing countries.

Núm. de venta: 71.II.B.23.

Manual sobre empleo de consultores en países en desarrollo, 2ª edición,

Núm de venta: 72.II.B.10.

La función de las patentes en la transmisión de la tecnología a los países en desarrollo.

Núm. de venta: 65.II.B.1.

La función de la empresa privada en materia de inversiones y de promoción de las exportaciones en los países en desarrollo.

Núm. de venta: 68.II.D.9.

Acuerdos fiscales entre países desarrollados y países en desarrollo; segundo informe.

Núm. de venta: 71.XVI.2.

UNITAR research reports

(United Nations Institute for Training and Research, 801 United Nations Plaza, New York, N.Y. 10017).

No. 7 Transfer of technology from Japan to developing countries. By Terutomo Ozawa.

No. 10 Transfer of technology and the factor proportions problems: Philippines and Mexico. By Hal Mason.

No. 11 The transfer of technology: economics of offshore assembly - the case of semi-conductor industry. By Y. S. Chang.

No. 12 International transfer of technology in the establishment of the petrochemical industry in developing countries. By Robert S. Stobaugh.

No. 13 International transfer of commercial technology to developing countries. By Walter A. Chudson.

No. 14 Transfer of technology in the pharmaceutical industry. By Lawrence H. Wortzel.

Artículos y estudios inéditos

Aguilar, M. "Licensing technology in developing countries". Paper presented at Licensing Executives Society Annual Meeting, Coronado, California, 1970.

Cooper, Charles con la colaboración de Francisco Sercovitch. "Conductos y mecanismos para la transmisión de conocimientos tecnológicos de los países desarrollados a los países en desarrollo. 27 abril 1971. (Documento de la UNCTAD TD/B/AC.11/5.)

Goldscheider, R. "Encouraging the flow of goods and know-how among nations—the role of Industrial property rights and anti-trust laws". *Western Reserve Law Review*, 18, núm. 5, julio 1967.

Oldham, C. H. G., C. Freeman and E. Turkcan. "The transfer of technology to developing countries, with special reference to licensing and know-how agreements". 10 noviembre 1967. Paper prepared for second session, UNCTAD, febrero 1968. (Documento de la UNCTAD TD/28/Supp. 1.)

Rahn, Richard W. "Determining the royalty role - what is done and what in fact should be done". *Les Nouvelles* (Journal of the Licensing Executives Society), diciembre 1971.

Singh, Rana K. D. N. "Policy on foreign investment in the industrial sector". 21 junio 1972. (UNIDO/IPPD.76.)

Restricted distribution.

"La transferencia de tecnología y su relación con la política comercial y el fomento de las exportaciones de América Latina", *Boletín Económico de América Latina*, 14, núm. 1, Naciones Unidas, 1969.

Núm de venta: 69.II.G.4.

Vaitsos, Constantine P. "Transfer of resources and preservation of monopoly rents". Paper prepared for Dubrovnik Conference of Harvard University Development Advisory Service, 1970.

Monografías presentadas al Simposio ONUDI/LES sobre problemas y perspectivas en relación con los acuerdos sobre licencias industriales en los países en desarrollo, celebrado en Nueva York del 2 al 5 de mayo de 1972.

UNIDO. Specification and remuneration of foreign know-how (ID/WG.130/1).

Vaitsos, Constantine. Considerations on technological requirements in developing countries with observations on technology licensing agreements (ID/WG.130/2).

UNIDO. Changing attitudes and perspectives in developing countries regarding technology licensing (ID/WG.130/3).

Baeumer, Ludwig. Importance of industrial property protection in developing countries (ID/WG.130/4).

HOW TO OBTAIN UNITED NATIONS PUBLICATIONS

United Nations publications may be obtained from bookstores and distributors throughout the world. Consult your bookstore or write to: United Nations, Sales Section, New York or Geneva.

COMMENT SE PROCURER LES PUBLICATIONS DES NATIONS UNIES

Les publications des Nations Unies sont en vente dans les librairies et les agences dépositaires du monde entier. Informez-vous auprès de votre librairie ou adressez-vous à: Nations Unies, Section des ventes, New York ou Genève.

КАК ПОЛУЧИТЬ ИЗДАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

Издания Организации Объединенных Наций можно купить в книжных магазинах и агентствах во всех районах мира. Наведите справки об изданиях в вашем книжном магазине или пишите по адресу: Организация Объединенных Наций, Секция по продаже изданий, Нью-Йорк или Женева.

COMO CONSEGUIR PUBLICACIONES DE LAS NACIONES UNIDAS

Las publicaciones de las Naciones Unidas están en venta en librerías y casas distribuidoras en todas partes del mundo. Consulte a su librero o diríjase a: Naciones Unidas, Sección de Ventas, Nueva York o Ginebra.



3 - 12 - 74