



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.

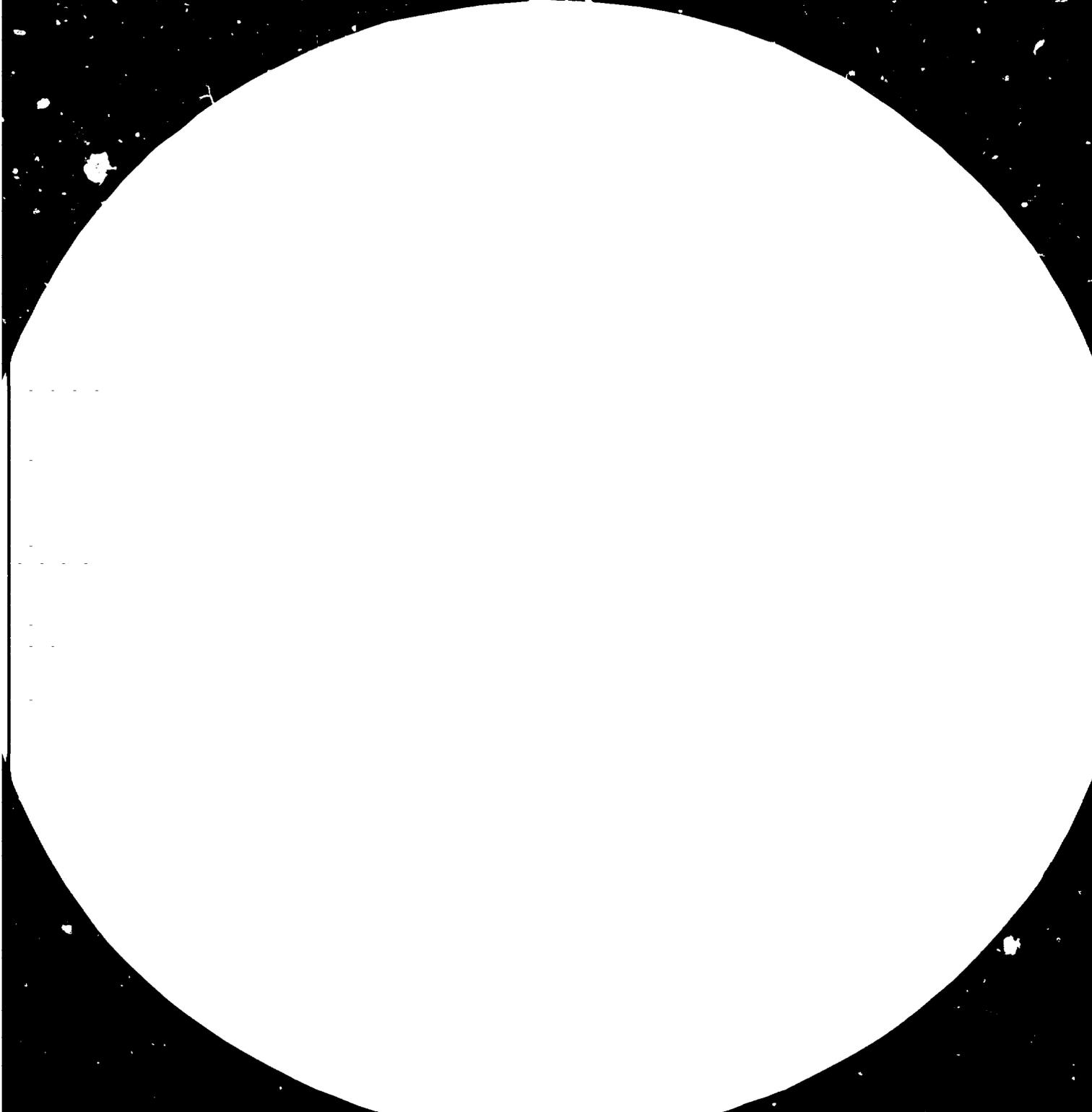
FAIR USE POLICY

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





11818-S



Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial

Distr. LIMITADA

2 noviembre 1982

ID/WG.333/2

ESPAÑOL

Original: INGLÉS

Séptima Reunión de Jefes de Oficinas de Registro
de Transferencias de Tecnología

Nueva Delhi (India), 7-10 diciembre 1982

Algunas consideraciones sobre Sistemas de
Información de las Oficinas de Registro*

preparado por la
Secretaría de la ONUDI

000094

* El presente documento es traducción de un texto que no ha pasado por los servicios de edición de la Secretaría de la ONUDI.

Introducción

Desde hace algunos años, los países en desarrollo son cada vez más conscientes de la necesidad de regular la corriente total de tecnología, de la necesidad de proteger los círculos comerciales nacionales contra las prácticas comerciales desleales de los suministradores de tecnología, de promover la tecnología hacia sectores prioritarios de desarrollo industrial, de reducir el costo total de la tecnología importada, de obtener información detallada sobre la situación de la transferencia de tecnología en el país, de coordinar la entrada de tecnología con esfuerzos nacionales de investigación y desarrollo, de promover el uso efectivo de la tecnología de importación y de promover las exportaciones de tecnología. Para ejecutar esas políticas, muchos países han establecido oficinas de registro de transferencia de tecnología. En esta vista de conjunto, las funciones de coordinación y de promoción no están consideradas como actividades separadas. Con respecto a las actividades de promoción se supone que la información necesaria para esta actividad es compatible con las necesidades de información a efectos de evaluación. En el documento UNIDO/IS.236 figura una descripción en detalle de la organización, las funciones y las actividades de Oficinas Nacionales para la Reglamentación de la Transferencia de Tecnología.

Una actividad sobresaliente, común a todas las oficinas de registro, es la facultad de aprobar contratos de transferencia de tecnología. Para desempeñar las funciones atribuidas a las oficinas de registro en la mejor forma posible, se han ideado sistemas de información. El sistema de intercambio de información TIES es en muchos casos parte del sistema.

En este documento se describirá brevemente la circulación de la información en una oficina de registro y sobre la base de un modelo global insumo/producción de este sistema de información, se tratará brevemente la posibilidad de computadrizarla.

Circulación de la información en una oficina de registro de transferencia de tecnología

La figura I es una vista de conjunto esquemática de la circulación de datos en una oficina de registro de transferencia de tecnología. Esta circulación se basa en los principales pasos operacionales comprendidos. es decir,

solicitud, evaluación (técnica, económica y jurídica), aprobación, registro y supervisión de contratos de transferencia de tecnología. Además, se pueden identificar varias funciones de apoyo, como informes, estudios y evaluación de rendimiento de carácter periódico.

En algunos casos, ciertas funciones operacionales como la evaluación técnica están a cargo de otras oficinas gubernamentales. Sin embargo, en esta vista de conjunto esquemática se ha supuesto que la oficina de registro realiza todas las operaciones.

En términos generales, hay tres niveles de actividad en la oficina de registro:

- a) operaciones habituales y acciones reflejas
- b) operaciones de gestión bien definidas
- c) planificación estratégica y adopción de decisiones creadoras.

Es probable que los datos necesarios para estos tres niveles difieran en su estructura. Los datos de actividades habituales, como informes periódicos, pueden estar en fichas estrictamente diseñadas para estas operaciones mientras que los datos para operaciones humanas bien definidas se organizarán para consultas o diálogos humanos específicos. Es mucho más difícil determinar la información necesaria para la planificación estratégica y adopción de decisiones creadoras. Su mejor definición sería la de información específica que se solicita con carácter especial y dependerá en gran medida de la persona que adopte las decisiones.

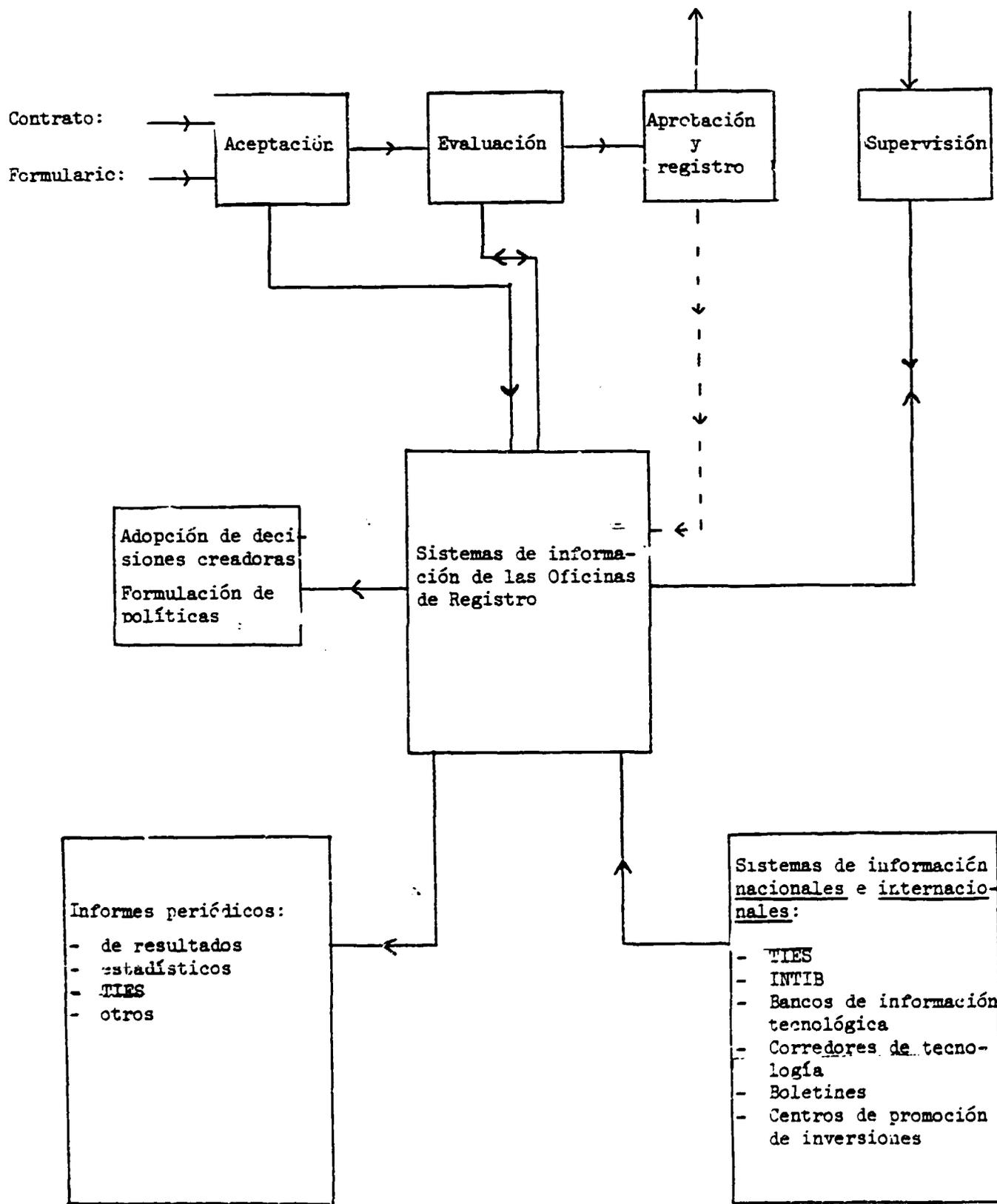
Operaciones habituales y acciones reflejas

En la figura I se puede ver que en esta categoría se encuentra la información periódica, en la que se incluye, entre otros, datos sobre:

- 1) tendencias y características de la información que se recibe sobre contratos
- 2) eficacia y resultados de la intervención
- 3) boletines informativos para empresarios nacionales
- 4) informes sobre tecnología económica para los científicos nacionales e
- 5) información sobre entradas de tecnología para las organizaciones internacionales (TIES). Las necesidades de datos para estas actividades revisten carácter habitual y uniforme. En el anexo I figura una enumeración más detallada de estas actividades.

CIRCULACION DE LA INFORMACION EN UNA OFICINA DE
REGISTRO DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

Informe sobre la marcha de la supervisión



Operaciones de gestión bien definidas

Básicamente existen dos operaciones de gestión bien definidas que requieren información día a día, a saber, la evaluación y la supervisión de contratos de transferencia de tecnología. Tanto la evaluación como la supervisión de contratos de transferencia de tecnología se rigen normalmente por directrices internas que determinarán claramente los criterios de evaluación. Estos criterios dependerán de la legislación y la política de tecnología nacionales y, por tanto, diferirán de un país a otro.

Sin embargo, se puede afirmar que para efectuar una evaluación correcta es necesario un mínimo de información con respecto a:

- a. empresa receptora (con especificación de la estructura del capital)
- b. empresa proveedora
- c. relaciones financieras entre el proveedor y el receptor
- d. producto
- e. proceso de tecnología
- f. tipo de colaboración
- g. forma y cuantía de los pagos
- h. economía de los proyectos (cálculos de ventas, coste de producción, rendimiento de la tecnología (TTF), participación del licenciante en los beneficios de la empresa (LSEP), etc.)
- i. condiciones (restricciones, garantías, receptores de garantías, etc.)

Además, puede necesitarse información sobre:

1. otros contratos de la compañía proveedora (tanto nacional como de otros países)
2. promedio de las regalías del sector industrial (nacional, regional y mundial)
3. condiciones contractuales por sector
4. datos económicos generales del sector industrial
5. promedio de los factores TTF por sector
6. promedio de los factores LSEP por sector
7. capacidad tecnológica nacional por sector
8. proveedores de tecnología alternativa

Se debe suministrar esta información caso por caso. El desglose de la información para supervisar un contrato de transferencia de tecnología sería:

- a. pagos efectivos al proveedor de tecnología
- b. economía de la empresa (real)
 - producción
 - volumen de negocios
 - ganancias
 - exportaciones
 - empleados
 - otros
- c. absorciones de tecnología

Además, para la supervisión sería necesaria información sobre:

1. contrato real en vigor
2. toda la información recogida durante el proceso de evaluación

Planificación estratégica y adopción de decisiones creadoras

La información obtenida mediante los cinco pasos operacionales es de gran importancia para los altos funcionarios administrativos de la oficina de registro. La experiencia guiará a los altos funcionarios administrativos en esferas como: planificación de política de tecnología, desarrollo de evaluación apropiada y criterios de supervisión, políticas administrativas, etc.

Para dirigir esta planificación y adopción de decisiones creadoras ciertas necesidades de información pueden resultar evidentes en el curso de las actividades operacionales. Ya que no se dispone de directrices generales para las necesidades de información como mejor pueden definirse es como información ad-hoc.

Fuentes de información

Con objeto de responder a las necesidades de información definidas, toda oficina de registro tiene a su disposición tres fuentes de información periódicas y exclusivas, a saber:

1. el contrato de transferencia de tecnología, que está pendiente de aprobación
2. formulario de solicitud
3. formulario de supervisión

(Como ejemplo se adjunta en anexo un desglose de la información habitualmente obtenida.)

Además de esas fuentes, la oficina de registro cuenta con sistemas de información nacionales e internacionales. En relación con los sistemas internacionales de especial importancia pueden citarse, entre otros:

Condiciones contractuales

1. Sistema de Intercambio de Información Tecnológica (TIES), de la ONUDI

Tecnologías alternativas

2. Banco de Información Industrial y Tecnológica (INTIB), de la ONUDI
3. Otros bancos tecnológicos industriales tales como:
National Research Development Corporation (Reino Unido)
National Research Development Council (India)
INFOTEC (México)
4. Agentes tecnológicos privados tales como:
World Tech Division of Control Data Corporations (USA)
Dr. Dvorkovitz and Associates (USA)
5. Centros de Promoción de la Inversión
6. Publicaciones

Proceso de la información

Como puede observarse en este esquema, se ha asumido que en la oficina de registro existe una unidad central en que se recopila, procesa y divulga información.

En términos generales, existen dos tipos de enfoque con respecto a la organización de la información de esa unidad.

1. manual
2. automático

Una base de datos de funcionamiento manual exigirá el almacenamiento de datos por ficheros y un sistema detallado de índices con objeto de proporcionar la información adecuada en el momento preciso.

Una base de datos organizada automáticamente tiene en principio la misma función, pero posee la ventaja de que el tratamiento de datos se hace a mucha más velocidad y con mayor precisión, y puede proporcionar información casi inmediatamente en el momento en que se solicita.

Tratamiento computerizado de un banco de registro de datos

Es obvio que el sistema de tratamiento de datos computerizado tiene una gran ventaja con respecto al sistema de elaboración de datos manual, dado que puede proporcionar a la gestión informaciones de las que de otra forma no podría disponerse debido a las limitaciones físicas. No obstante, el cambio de sistemas de información de funcionamiento manual a funcionamiento automático es una operación compleja. En primer lugar, la propia computadora es un instrumento electrónico complejo que requiere conocimientos especiales para montarla y ponerla en funcionamiento. En segundo lugar, la aplicación de una computadora a los sistemas de información es difícil y requiere grandes conocimientos prácticos y habilidad en materia de análisis de sistemas. Por ejemplo, la simple relación insumo/producto presentada en las páginas anteriores debe prepararse de forma mucho más detallada y adaptarse a las necesidades específicas del registro. La selección de la dotación física y de la dotación lógica dependerá en gran medida de esta actividad y deberán adoptarse varias decisiones con respecto a la organización de la base de datos (estructura de ficheros, enlaces transversales, etc.).

Un tercer factor importante es que la introducción de una computadora supone un desafío para la gestión, en particular con respecto a la integración uniforme del sistema en el funcionamiento cotidiano del registro. La introducción de un sistema de computadores llevará consigo un gran número de cambios si se desean obtener unos beneficios máximos.

Conclusión

Aunque, como puede observarse, el sistema de información de una oficina de registro puede adoptar muchas formas, habrá de ser compatible, dentro de ciertos límites, con las de otras oficinas dado que los objetivos de éstos en los países en desarrollo son los mismos.

Uno de los primeros intentos de normalizar los diversos sistemas de información utilizados ha sido el TIES. No obstante, con este sistema se intercambia sólo una parte limitada de las necesidades totales de información de una oficina de registro. En consecuencia, podría ser conveniente adoptar un enfoque común con respecto al desarrollo de sistemas de información para registros, especialmente cuando se prevea la automatización del

tratamiento de datos. Con un enfoque común de ese tipo se perfeccionarían los distintos sistemas de información dado que podrían utilizar fuentes de información complementarias ubicadas en otros países.

Anexo I

1. Tendencias y características de la información que se recibe sobre contratos:
 - i) análisis sectoriales (CIU) de participación de capital extranjero, relaciones país huésped-país proveedor, partidas tecnológicas, duración, tipo de pago, bases de las regalías, ventas netas, beneficios netos, valor añadido, etc.;
 - ii) análisis del país proveedor de tecnología; industria, producto, proporción de capital extranjero, partida tecnológica, tipo de pagos, base de regalías, venta neta de regalías;
 - iii) análisis de determinados sectores/partidas tecnológicas/cláusulas restrictivas en materia de regalías;
 - iv) análisis de determinados sectores/partidas tecnológicas/cláusulas restrictivas;
 - v) análisis de determinados sectores/tipo de acuerdo/índice de regalías.
2. Eficacia y resultados de la intervención:
 - i) análisis de la duración del proceso de aprobación;
 - ii) análisis de los cambios introducidos, tales como estimaciones de ahorros de divisas, ingresos fiscales, etc.;
 - iii) estimaciones de ahorros de divisas por contrato. Ello puede incluir coeficientes útiles tales como ahorro, peticiones de salidas de divisas, etc.
3. Boletines informativos para empresarios:
 - tendencias de las condiciones y requisitos de la corriente de transferencias de tecnología
 - tecnologías disponibles
 - tendencias internacionales
4. Boletines informativos para científicos:
 - información tecnológica sobre tecnologías importadas
 - tendencias de la transferencia de tecnología
5. Información a las organizaciones internacionales sobre entradas de tecnología:
 - informes semestrales del TIES

Anexo II

A continuación se hace una descripción general de la información que se recibe:

A) Elementos del contrato

1. Partes
2. Fecha del acuerdo
3. Considerando
4. Definiciones
 - patentes autorizadas
 - know-how autorizado
 - producto autorizado
 - esfera autorizada
 - territorio autorizado
5. Derechos de patente y know-how concedido
 - exclusivo
 - no exclusivo
 - limitaciones al derecho de utilización o venta
 - derechos de concesión de sublicencia
6. Duración del acuerdo y prorrogación
7. Mejoras
 - por el licenciante
 - por el licenciataria
 - compensación
 - índole de los derechos
 - duración de los requisitos
 - derechos y gastos de la búsqueda de protección de patentes
8. Remuneración por la licencia
 - regalías
 - pago inicial
 - moneda
 - tipo de cambio
 - pago de cantidad mínima
 - suma global
 - definición de las bases para el cálculo de regalías
 - facturas y pagos

- tipos de interés por demora
- regalías máximas

9. Información

- registro que debe mantenerse
- inspección de cuentas
- informes periódicos

10. Uso indebido de las patentes del licenciante

- obligación de poner fin al uso indebido
- distribución de daños y perjuicios
- continuación del uso indebido

11. Uso indebido de otras patentes

- costas judiciales
- pago de daños y perjuicios
- consecuencias de la invalidación de las patentes concedidas

12. Favorable disposición del licenciatarario

- esfuerzos específicos necesarios
- calendario
- efectos de la quiebra para la empresa

13. Personal técnico

- objetivo
- acceso a servicios
- quién paga los gastos
- derechos técnicos
- pago de viajes
- duración de servicios técnicos
- capacitación

14. Subcontratación

- materias que pueden ser objeto de subcontratación
- reglamento de arbitraje
- apelación

15. Terminación

- razones para la terminación
- situación de la tecnología y los derechos a la terminación

16. Fuerza mayor
 - personas exentas de cumplimiento
 - razones
17. Cesión de acuerdo y licencia
18. Licencia más favorecida
 - determinación de licencias favorecidas
 - notificación de licencias posteriores
 - excepciones
 - solución de controversias
19. Comunicaciones y direcciones
20. Composición
 - totalidad del acuerdo
 - modificaciones
21. Idiomas
22. Derecho aplicable
23. Eliminación de las prácticas restrictivas contenidas en un contrato.

B) Desglose del cuestionario

Los formularios de registro corresponden a los objetivos del Registro por lo que varían de un país a otro. En general, se solicita información sobre los siguientes temas:

- información detallada de la empresa receptora, que con frecuencia incluye la estructura del capital;
- información detallada sobre la empresa proveedora;
- información sobre anteriores relaciones entre el proveedor y el receptor;
- información detallada sobre el producto (1) del contrato;
- información sobre el proceso objeto del contrato;
- información sobre el tipo de colaboración, incluido el registro de la patente, etc.;
- información detallada sobre el servicio que deberá prestar la empresa proveedora, caso de pactarse;
- forma y cuantía del pago;
- información detallada sobre el régimen económico del contrato:

- a. empleo
 - b. producción (proyectada)
 - c. exportaciones
 - d. ventas
 - e. importaciones
 - f. beneficios
- información detallada sobre instalaciones de investigación y desarrollo.

