



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50<sup>th</sup> 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](mailto:publications@unido.org) for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at [www.unido.org](http://www.unido.org)

Distr. RESERVADA

16398-5

DP/ID/SER.A/866  
8 julio 1987  
ESPAÑOL/INGLES  
Original: INGLES

PROMOCION DE LAS INVERSIONES INDUSTRIALES

DP/PAN/81/010/11-05

PANAMA

Informe técnico: Fortalecimiento del Centro de Documentación  
e Información Industrial (CEDIIN) de la  
Unión de Industriales Panameños (SIP) \*

Preparado para el Gobierno de Panamá por la Organización de las  
Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, organismo de  
ejecución del Programa de las Naciones Unidas  
para el Desarrollo

Basado en el trabajo de Cathy Pawelczyk,  
consultora de sistemas de información

Oficial de apoyo directo: U. Loeser, Subdivisión de Estudios de Viabilidad

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial  
Viena

---

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

INDICE

	Página
I. ANTECEDENTES DEL PROYECTO	1
II. METODOLOGIA	1
III. EL CEDIIN HOY DIA	2
A. Origen del Centro	2
B. Organización del Centro	3
1. Responsabilidades del personal y su adiestramiento	3
2. Documentación	5
a. Fondos de la biblioteca	5
b. Sistema de clasificación	8
c. Metodología de proceso	17
d. Recuperación de la información	20
3. Servicios del CEDIIN	22
a. Biblioteca de Información Industrial	22
b. Servicio de preguntas/respuestas	22
c. Enlaces con otros centros de información	22
d. Publicaciones	23
e. Servicio sobre oportunidades comerciales	23
f. Banco de datos sobre personal profesional	24
g. Nudo del "RED-NAPLAN"	24
4. Estadísticas del usuario	24
5. Experiencias en materia de automatización	25
6. Evaluación del CEDIIN	26
IV. FUENTES DE INFORMACION DEL CEDIIN	28
A. Banco de Datos del Sindicato de Industrias de Panamá	29
B. Bancos de Datos del Consejo Nacional de Inversiones de Panamá	30
C. Otros bancos nacionales de datos	31

	Página
D. Bancos de datos internacionales/extranjeros	31
1. RELIC	31
2. INTIB (ONUDI)	31
3. Otros bancos de datos de las Naciones Unidas	32
4. Bancos de datos comerciales	32
V. RECOMENDACIONES SOBRE EL CEDIIN	34
A. Recomendaciones a breve plazo (junio-diciembre de 1987)	35
B. Recomendaciones a plazo medio (1988)	38
C. Recomendaciones a largo plazo (1989 y años siguientes)	44

#### APENDICES

Apéndice 1	Persons Visited
Apéndice 2	Plan de trabajo
Apéndice 3	Round Table Outline
Apéndice 4	Technological Advisory Services (TAS) Description
Apéndice 5	Memo of Understanding SIP-MIPPE
Apéndice 6	Description of CEDIIN
Apéndice 7	CEDIIN Sources of Documentation
Apéndice 8	Computer System Specification Overview

## I. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

Este proyecto fue propuesto a la ONUDI a finales de 1985 por el entonces presidente del Sindicato de Industriales de Panamá. Se pedía un especialista en sistemas de información para evaluar el Centro de Documentación e Información Industrial (CEDIIN) y recomendar medidas (inclusive una posible automatización) para reforzar los servicios que presta el Centro a los miembros de su organización matriz, el Sindicato de Industriales de Panamá (SIP). En el ámbito del proyecto no entran ni la ejecución de las recomendaciones ni su seguimiento.

El lector a quien interesen más detalles podrá consultar el perfil del Proyecto/Solicitud de Consultoría y descripción del puesto DP/PAN/81/010/11-05 que le facilitará el Oficial de apoyo directo de la ONUDI y la Oficina del PNUD (ONUDI - Oficial Profesional Subalterno) en Ciudad de Panamá.

La Consultora experto estuvo allí destacada por un período de cuatro semanas, de mayo a junio de 1987.

## II. METODOLOGIA

La misión se realizó mediante reuniones con personal de las organizaciones siguientes:

- Sindicato de Industriales de Panamá (SIP)
- Centro de Documentación e Información Industrial (CEDIIN)
- Consejo Nacional de Inversiones (CNI)
- Ministerio de Planificación y Política Económica (MIPPE)
- Instituto Nacional de Telecomunicaciones (INTEL)
- Presidencia de la República

Para una lista de las personas visitadas véase el Apéndice 1.

El Apéndice 2 contiene un ejemplar del plan de trabajo acordado con el SIP, el CEDIIN y el PNUD/ONUDI (OPS). No hubo grandes desviaciones respecto de dicho plan.

La Consultora dirigió el 4 de junio un debate en mesa redonda sobre fuentes de información, su divulgación y empleos. Participaron el personal del CEDIIN, el Director Ejecutivo del SIP y el personal de este Sindicato. En el Apéndice 3 podrá verse un esquema de los temas abarcados en la mesa redonda. Los interesados podrán obtener un ejemplar del material presentado pidiéndolo a la propia Consultora.

El objeto de la mesa redonda consistió en informar al SIP de las actividades más recientes de la ONUDI en materia de información industrial y tecnológica, proponer que dicho Sindicato actúe como punto central del INTIB en Panamá y examinar el acceso a los bancos de datos en conexión. Se distribuyeron reseñas de varios programas de la ONUDI. En el documento de esta organización titulado "Elementos del INTIB, programa a medio plazo" (doc. nº IPCT.7) figura una exposición del proyecto INTIB de la ONUDI. En el Apéndice 4 se describen los servicios de asesoramiento tecnológico (SAT) de la ONUDI que podrían tener especial interés para los miembros del SIP.

La mesa redonda también abarcó los métodos de difusión y utilización de la información, y los medios para promover los servicios del CEDIIN.

### III. EL CEDIIN HOY DIA

Gran parte de la misión consultora ha consistido en el estudio de las funciones actuales del CEDIIN. Además de hacer recomendaciones de mejora, en esta sección del informe se expondrá su situación en la actualidad.

En opinión del Consultor, las actividades del Centro y sus métodos de trabajo no son bien conocidos por el SIP. Se trata de una transmisión de información práctica que reviste especial importancia dado que al final de 1987 se encargará totalmente del Centro personal nuevo.

#### A. ORIGEN DEL CENTRO

En octubre de 1978, el Ministerio de Planificación y Política Económica (MIPPE) y el Sindicato de Industriales de Panamá (SIP) firmaron un Documento de Entendimiento (Apéndice 5) para la creación del Servicio de Información y Extensión Tecnológica (SIET), que forma parte de un proyecto de mayor envergadura financiado por la Organización de Estados Americanos.

Los objetivos prioritarios del SIET eran:

1. Constituir el canal de transferencia de los conocimientos científicos y tecnológicos al sector industrial.
2. Asesorar a la pequeña y mediana industria en la solución de problemas prácticos que puedan originarse en sus fábricas.
3. Orientar los servicios del SIET hacia el mejoramiento de la productividad de sectores definidos.
4. Dirigir la investigación hacia una mejor utilización tanto de los recursos naturales como de la tecnología local.
5. Dar asistencia a industrias que no disponen del personal adiestrado para modernizar sus procesos de producción.

El SIP convino en proporcionar las oficinas, el equipo y materiales necesarios para la ejecución del proyecto. El MIPPE proveería los servicios de un ingeniero para la ejecución del proyecto en la sede del SIP. De la coordinación general del proyecto se encargaría el MIPPE. En el proyecto original de la OEA escaba prevista la eventual informatización de determinada información del SIET.

Debido tal vez al carácter bastante genérico de los objetivos del SIET, la principal actividad emprendida consistía en la constitución de un servicio de biblioteca orientado a la información industrial y tecnológica. Llegado el momento, el MIPPE asignó dos personas más al proyecto. Hasta 1985, los tres empleados eran pagados todos directamente con cargo a los fondos del proyecto de la OEA. En 1985 pasaron a ser empleados oficiales del MIPPE si bien sus sueldos seguían siendo pagados por el proyecto de la OEA.

En agosto de 1984, la Junta Ejecutiva del SIP tomó la decisión de crear el CEDIIN y convertirlo en parte integrante del SIP. Todos los recursos del proyecto del SIET (unos 10 000 documentos) pasaron al CEDIIN y el control de proyecto se transfirió a un coordinador del CEDIIN/SIP (miembro de la Junta Ejecutiva del SIP). El MIPPE siguió y seguirá proporcionando tres personas para el desarrollo del Centro hasta finales de 1987.

Los objetivos del CEDIIN son fundamentalmente los mismos que los de la anterior organización del SIET, pero con mayor atención al servicio de preguntas/respuestas sobre cuestiones de carácter comercial y tecnológico. (Véase Apéndice 6). Actualmente las políticas del CEDIIN están totalmente controladas por la organización del SIP. Para cumplir el compromiso de informatización, con recursos del proyecto de la OEA (previstos para junio de 1987) se proporcionará una computadora personal IBM compatible para uso del CEDIIN. Una vez esté terminada la automatización del Centro y se retire el personal del MIPPE (lo que se prevé para diciembre de 1987), cesará la intervención del Gobierno en el Centro.

## **B. ORGANIZACION DEL CENTRO**

### **1. RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL Y SU ADIESTRAMIENTO**

Los tres empleados del MIPPE cedidos en préstamo al Centro han organizado su trabajo con arreglo a sus propias especialidades y a una labor de equipo. Han desempeñado sus funciones con ninguna o escasa dirección por parte del MIPPE o del SIP.

El Centro recibe un promedio de 1 300 documentos al año y durante 1986 contó con unos 800 usuarios. (En la sección 4 se encontrarán datos numéricos más detallados). Sus funciones individuales se dividen corrientemente según sigue:

#### **INGENIERO INDUSTRIAL (Administración) (Mercedes Castillo)**

- Coordinadora de la labor del CEDIIN.
- Examina todo el material recibido para determinar su conveniencia para el Centro y su empleo por el mismo.
- Prepara el "Boletín de Difusión Selectiva de Información".
- Analiza y escoge artículos técnicos (de revistas) para el Boletín de Información Técnica.
- Prepara noticias para el CEDIIN.
- Prepara el informe anual del CEDIIN.
- Le incumbe la responsabilidad final de la exactitud y actualización de todos los registros de control (listas) que se utilizan para el funcionamiento del Centro.

#### **BIBLIOTECARIA**

- Prepara fichas para el catálogo empleando el sistema de clasificación por palabras clave.
- Mantiene una lista de control del material recibido.
- Representa al Centro en la red Infoplan (preparación de colaboraciones, reuniones, intercambio de información).
- Clasificación y registro de la documentación de AILA, ALADI y ALALC (Asociaciones de Industriales Latinoamericanos).
- Mantenimiento del registro de material desechado.

#### AYUDANTE DE BIBLIOTECA

- Hace el procesamiento de todas las revistas, boletines, publicaciones estadísticas empleando para ello el sistema "Kardex".
- Clasifica el material por secciones (tipo de publicación).
- Mecnografía las fichas para el catálogo.
- Prepara las fichas por palabras clave y lleva el registro correspondiente.
- Pone la signatura del documento (fase final del procesamiento).

#### Funciones comunes/de equipo

- Ayuda a los usuarios. (Visitantes del Centro, consultas telefónicas, personal del SIP).
- Organización del material que se procesará.
- Separación por secciones, centros y países.
- Desecha el material repetitivo y el material que no interesa al centro.
- Organiza y procesa la documentación de la Iniciativa de la Cuenca del Caribe y la información internacional de intercambio comercial recibida de la Embajada estadounidense.
- Desarrolla/lleva el control y los formularios administrativos empleados por el Centro.
- Mantiene varios registros de control.
- Proporciona documentación e información a otros centros y redes informativas.
- Promociona a los servicios del CEDIIN proporcionando material para publicaciones del SIP.

#### Adiestramiento

Además de su grado universitario en administración (Ingeniería Industrial Administrativa), la señora Castillo ha asistido a varios cursillos (de 1 a 21 días) relacionados con informática y centros de información. No ha recibido ningún adiestramiento directo o de largo plazo en biblioteconomía.

La Sra. M. Daisy de Gracia está trabajando en su tesis sobre biblioteconomía en la Universidad de Panamá. Ha participado en varios seminarios relacionados con las redes de información industrial (Infoplán) y sistemas análogos, empleo de manuales de referencia, empleo de tesauros y procesamiento de textos (DATA 5000).

La ayudante de biblioteca, Sra. Domitila Sánchez, cursa actualmente su tercer año de económicas en la Universidad de Panamá. Ha asistido a varios seminarios relacionados con la información agrícola, la red de planificación nacional (Infoplán) y el procesamiento de textos (DATA 5000).

## 2. DOCUMENTACION

### a. Fondos de la biblioteca

Aunque no se tienen cifras exactas, se estima que un 85% del material recibido por el Centro procede de donaciones o se obtiene sin pago (suscripciones gratuitas). No existe un presupuesto fijo para incrementar los fondos del Centro. En el Apéndice 7 figura una lista de las fuentes principales de documentación. Aunque no todo ese material acaba siendo clasificado o retenido por el Centro, pasa por un análisis inicial para determinar su utilidad. Periódicamente se desecha el material duplicado, las revistas de más de cinco años y las publicaciones obsoletas.

La muestra nº 1 contiene cifras sobre material recibido por el Centro en los tres últimos años.

La colección actual del Centro es ahora (junio de 1987) del orden de 15 000 documentos. La inmensa mayoría de este fondo consiste en artículos de carácter comercial, mercantil o empresarial general (estadísticas, datos económicos, etc.) o en información industrial (fuentes, oportunidades, guías). El fondo técnico (procedimientos de fabricación, tecnologías más modernas, etc.) es muy limitado (menos del 2,5%) como puede verse por la Muestra 2.

## CEDIIN - MATERIAL RECIBIDO

	1984	1985	1986	1987 (enero-mayo)
Fondo general	3	5	5	6
Material de referencia	123	107	127	73
Revistas	323	286	392	189
Estadísticas	47	63	65	48
Documentos (Reuniones, informes, etc.)	257	365	428	193
Boletines (6)	556	551	938	432
Otros	58	210	29	29
CBI (Iniciativa de la Cuenca del Caribe)	156	16	--	--
TOTAL	1 523	1 603	1 984	970

CEDIIN  
FONDO DE MATERIAL TECNICO  
POR SECTORES INDUSTRIALES

	<u>DOCUMENTOS</u> <u>LIBROS</u>	<u>REVISTAS</u>
Agroindustria	67	2
Bebidas aromáticas	1	-
Productos químicos	18	1
Construcción	9	3
Electrónica	-	2
Energía	39	-
Ingeniería	3	2
Productos alimenticios	90	2
Cueros	14	-
Industria mecánica	-	4
Industrias metálicas	19	5
Minerales (Industrias no metálicas)	14	2
Papel y productos del papel	8	-
Plástico	2	1
Industria de los servicios	8	4
Textiles	20	1
Madera	21	2
<b>TOTAL</b>	<b>333</b>	<b>31</b>

Son cifras que se consideran correctas dentro de un margen de error del 10%.  
El total representa el 2,5% de los fondos totales de la biblioteca.

## b. Sistema de clasificación

Hasta 1981, en la biblioteca se venía empleando el sistema decimal Dewey de clasificación. En 1981, se pasó a un sistema Unitérmino de clasificación. Se hizo el cambio por recomendación de un consultor de la OEA. Formaba parte de un proyecto piloto para el empleo de este tipo de sistemas de clasificación en todo Panamá. El proyecto fue un esfuerzo conjunto MIPPE-OEA.

El sistema Unitérmino fue desarrollado por un graduado panameño en biblioteconomía. A cada libro/documento se le asigna un número propio de identificación conocido como número de entrada. Se compone dicho número de un carácter alfabético que representa la sección a la que corresponde el documento (luego se describirá con más detalle), y un número de seis dígitos. En un sistema manual Unitérmino se preparan cuatro fichas de índice distintas para la catalogación por autor, título, número de entrada y país de publicación (que agrega el CEDIIN). Se lleva también una ficha por palabra clave.

Cada ficha contiene un resumen del contenido del documento y palabras clave que describen los temas importantes. En los sistemas manuales Unitérmino la búsqueda puede hacerse por autores, materias, países de publicación o palabra clave.

Según afirma con absoluto convencimiento el personal del CEDIIN, el Centro es la única organización que ha aplicado plenamente el sistema Unitérmino. En una sección posterior de este informe se exploran las razones del retraso de seis años en la automatización. Al igual que con cualquier otro sistema no experimentado, hubo que hacer algunas modificaciones en el Unitérmino durante su empleo diario. Actualmente, en el Centro de emplean tres métodos de clasificación.

### 1) Clasificación KARDEX

Se emplea para diversos tipos de publicaciones periódicas (revistas, estadísticas y boletines). En la Muestra 3 aparece un ejemplo de la forma empleada para localizar las entradas de estas publicaciones. El Kardex es un sistema muy común de control periódico.

El sistema Unitérmino se empleó primeramente para procesar y catalogar publicaciones periódicas y su contenido. Debido al volumen de trabajo que lleva consigo un método manual Unitérmino (4 fichas por entrada), se consideró poco práctico y se adoptó el sistema Kardex.

### 2) Clasificación por palabras clave (Sistema Unitérmino de Indización Post-Coordinada)

Se emplea para el fondo general, libros de referencia, algunas estadísticas y documentos. Para cada documento se preparan cuatro tipos de fichas:

AUTOR  
TITULO  
NUMERO DE ACCESO  
PAIS DE PUBLICACION

Puede verse un ejemplo de cada una de ellas en las Muestras 4, 5, 6 y 7.

La fuente para las palabras clave empleadas es el Macrothesaurus de la OCDE, 1979. Todos los años, el personal bibliotecario actualiza el tesoro con las listas recibidas de la OCDE. Este Macrothesaurus no está orientado especialmente a las publicaciones industriales, comerciales o técnicas ni a los vocabularios correspondientes.

### 3) Listas de Control

El personal bibliotecario ha visto que algunas publicaciones recibidas por el Centro se clasificaban mejor por separado. Algunas, a petición de sus donantes (información de la Iniciativa de la Cuenca del Caribe), o por su carácter altamente especializado/o de empleo limitado (Listas de Ofertas de la Comisión del Canal). En una sección posterior se describirán con más detalles éstas y otras listas de control.

FORMULARIO KARDEX

TITULO: ONU DI. boletín Informativo.  
 EDITOR: ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL  
 DIRECCION: DEPARTAMENTO DE CORREOS, 300, RINGSTRASSE, VIENNA, AUSTRIA  
 FECHA PUBL. \_\_\_\_\_ PERIODICIDAD: Mensual CLASIFICACION: Boletín PRECIO: Gratuito  
 OBSERVACION \_\_\_\_\_

INICIO DE SUBSCRIPCION: 1975.

Año	vol.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
		1											
1975		2										91	92
1976		3/31	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
1977		4/30	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	
1978		5/12	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128
1979		1		121	122	123		125	126		128	129	130
1980		2		131	132		134	135	136	137	138	139	140
1981		3	154	155		157							
1982		4											
1983		5					182	183	184	185	186	187	188
1984		1	190	191	192	193	194	195		197	198	199	200
1985		2		202	203	204	205	206	207	208	209	210	211
1986		3/28	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224
1987		4/15	226	227									
		5											

TITULO: BOLETIN INFORMATIVO - ONU DI

FICHA POR NUMERO DE ACCESO

B		0	0	3	9	2	2
---	--	---	---	---	---	---	---

No. de Acceso

Ficha Catalográfica:

Toppan Printing Co.  
Hong kong trader.— vol. 3 .— Hong Kong: Toppan Printing Co.  
(H.K.S.O. 1979.  
147p.: il.

Palabras Clave: /MATERIAL DE REFERENCIA/ /INDUSTRIA ELECTRONICA/ /EXPORTACION/ /HONG KONG/.

Resumen: Se analiza sobre como se fábrican radios, relojes, teléfonos lámparas, teléfonos alarmas y otras series de artículos eléctricos.

Fuente: Servicio de Información y Extensión Tecnológica.

FICHA POR AUTOR

B		0	0	0	9	2	2
---	--	---	---	---	---	---	---

No. de Acceso

Ficha Catalográfica:

Toppan Printing Co.  
Hong kong trader.— vol. 3.— Hong Kong: Toppan Printing Co.  
(H.K.S.) 1979.  
47p.: il.

Palabras Clave: /MATERIAL DE REFERENCIA/ /INDUSTRIA ELECTRONICA/ /EXPORTACION/ /HONG KONG/.

Resumen: Se analiza sobre como se fabrican radios, relojes, teléfonos, lámparas, teléfonos alarmas y otras series de artículos eléctricos.

Fuente: Servicio de Información y Extensión Tecnológica.

FICHA POR TITULO

B		0	0	0	9	2	2
---	--	---	---	---	---	---	---

No. de Acceso

Ficha Catalográfica:      Hong Kong Trader  
Toppan Printing Co.  
Hong kong trader.— vol.— Hong kong: Toppan Printing Co.  
(H.K.S.) 1979.  
147p.: il.

Palabras Clave: /MATERIAL DE REFERENCIA/ /INDUSTRIA ELECTRONICA/ /EXPORTACION/ /HONG KONG/.

Resumen: Se analiza sobre como se fabrican radios, relojes, teléfonos, lámparas, teléfonos alarmas y otras series de artículos eléctricos.

Fuente: Servicio de Información y Extensión Tecnológica.

FICHA POR PAIS DE PUBLICACION

B		0	0	0	9	2	2
---	--	---	---	---	---	---	---

No. de Acceso

Ficha Catalográfica: Hong Kong

Toppan Printing Co.

Hong kong trader.— vol. 3 .— Hong Kong: Toppan Printing Co.  
(H.K.S.). 1979.

147p.: il.

Palabras Clave: /MATERIAL DE REFERENCIA/ /INDUSTRIA ELECTRONICA/ /EXPORTACION/ /HONG KONG/.

Resumen:

Se analiza sobre como se fabrican radios, relojes, teléfonos, lamparas, teléfonos alarmas y otras series de artículos eléctricos.

Fuente: Servicio de Información y Extensión Tecnológica.

## Secciones

Los materiales se almacenan físicamente en la biblioteca por secciones. La letra de cada sección forma parte del número propio de acceso para las entradas clasificadas con arreglo al sistema de palabras clave.

### A. Fondo general

Libros sobre administración, economía, industria, comercialización, trabajo y demás obras de carácter general. Aquí figurarían también los manuales técnicos sobre esas materias. Se clasifican empleando el sistema "Palabras clave", y se almacenan por orden numérico ascendente de acceso.

### B. Material de referencia

Material bibliográfico, que comprende guías, elencos, manuales, diccionarios, catálogos, calendarios de acontecimientos, listas y enciclopedias. Se clasifican empleando el sistema de "palabras clave", y se almacenan por orden numérico ascendente de acceso.

### C. Revistas

Se catalogan alfabéticamente para los cinco años más recientes. El Centro recibe unas 50 revistas distintas con carácter regular.

### D. Estadísticas

Documentos estadísticos y publicaciones periódicas tanto nacionales como internacionales. Las estadísticas nacionales se colocan de acuerdo con las secciones designadas por la "Contraloría Nacional" (indicadores socio-económicos, migración internacional, balanza de pagos, etc.). Las estadísticas industriales internacionales se colocan por orden numérico ascendente de acceso. Se disponen las otras estadísticas internacionales (sociales, económicas) por organizaciones o países que las editan.

### F. Documentos

Documentos nacionales e internacionales, en general informes por temas, reuniones o sector industrial. Se colocan por orden numérico ascendente de acceso los documentos relativos a economía, comercio, trabajo, tecnología o industria. Los documentos sobre otros temas se clasifican según la institución nacional que los edita (si son panameños) o por la organización o país que los publica (si son extranjeros).

### G. Boletines

Boletines y noticiarios nacionales e internacionales. Se almacenan alfabéticamente para los cinco años más recientes.

## H. Otro material

Folletos, recortes de prensa, hojas sueltas, anuncios, entre otras cosas. No se sigue un orden específico.

### Gacetas oficiales

Todas las gacetas oficiales (legislación, decretos, edictos, contratos nacionales) desde 1946 hasta la actualidad. Se clasifican trimestralmente por años.

### Energía

Documentos en su mayor parte donados por el ICAITI (Instituto Centroamericano de Tecnología Industrial), sobre temas energéticos, clasificados por orden numérico ascendente (sistemas de palabras clave). En atención a diversos proyectos en curso relacionados con la energía por donantes/usuarios, se le ha asignado su propia sección a este material (fundamentalmente el ICAITI).

### ICC (Iniciativa de la Cuenca del Caribe)

Toda la documentación relativa a la ICC, archivada por secciones (jurídica, inversiones, tecnología, etc.). Se mantiene esta información en una sección propia a pedido del donante.

### IRHE (Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación)

Toda la documentación ha sido donada por esta entidad. Se clasifica por el orden en que se recibe. Se mantiene aparte debido a su carácter altamente especializado/de uso limitado (documentos fundamentalmente de trabajo para el asesor jurídico).

### AILA/ALADI/ALAC (Asociaciones de Industriales Latinoamericanos)

Toda la documentación ha sido donada por estas organizaciones (en su mayor parte, documentos y decisiones de reuniones). Se archiva por materias. Se mantiene aparte a petición de las asociaciones donantes.

El sistema original de palabras clave (Unitérmino) comprendía sólo cinco secciones: fondo general, obras de referencia, publicaciones periódicas, material especial (no convencional) y documentos. En la práctica se consideró necesario agregar algunas secciones según se han expuesto más arriba.

## C. REGISTROS DE CONTROL

El sistema original Unitérmino preveía un solo registro de control (lista) de todo el material elaborado por el centro de información. En la práctica, se consideraron necesarios los distintos registros por secciones. Se desarrollaron algunos registros más de control para localizar varios tipos de material que no se procesan utilizando el sistema Unitérmino.

Los nuevos registros de control formulados pueden dividirse en cinco grupos:

**A. Material recibido**

Lista consecutiva de todo el material recibido por el Centro. Se lleva mensualmente por secciones.

**B. Sistema de palabra clave conexo**

Identificación de los datos relativos a los materiales tratados, por secciones: fondo general, referencias, estadísticas, documentos nacionales y documentos internacionales. Se indican el número de acceso, el autor, el título y el país de publicación. Las listas se llevan por orden numérico ascendente de acceso. También se llevan registros del material desechado, de los números de acceso empleados y de las palabras clave.

**C. Documentos del SIP**

Se crearon registros de control para localizar artículos, revistas, estadísticas publicadas por el SIP y de uso frecuente por sus miembros. Comprenden listas de: suplementos económicos de la Revista Industrial, los de la Revista Productividad, una lista de demás material de referencia del SIP, y listas de reseñas de recepciones de artículos (de revistas) escogidos para su publicación en las revistas del SIP.

**D. Documentos periódicos del Gobierno/Comisión del Canal**

Mediante listas de control se clasifican también algunos documentos que tienen un valor temporal limitado.

**c. Metodología de proceso**

Una de las diferencias clave que en el CEDIIN se observa entre su cometido y el de una biblioteca consiste en el tipo y volumen de material almacenado. La documentación debe referirse a temas comerciales, industriales o técnicos que sean de utilidad para los miembros del SIP. El material no se conserva simplemente por razones históricas.

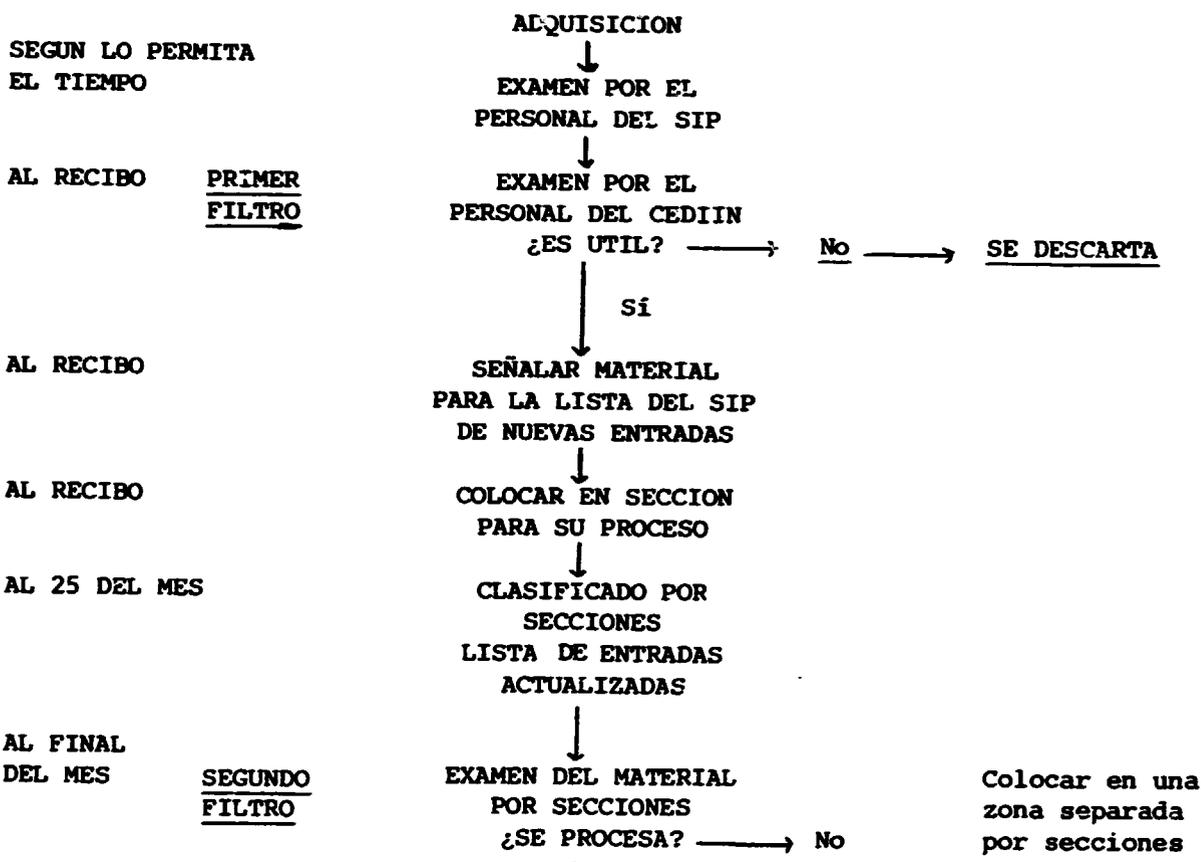
Por el sistema Unitérmino sólo se trata el material que se ajusta a esos criterios. El resto del material o se desecha (en realidad se regala a los interesados) o se conserva por un período limitado, pero no se procesa. Una información actualizada es también fundamental para el Centro. Por eso, se conservan sólo durante cinco años, además de algunas publicaciones y estadísticas gubernamentales, las publicaciones periódicas. Se desechan los documentos obsoletos.

El personal del CEDIIN identifica el material importante recibido y lo comunica en varias publicaciones periódicas del SIP. Estos noticiarios comprenden listas de artículos que aparecen en revistas recibidas por el Centro. Estas listas son los únicos índices periódicos de que se dispone. El Centro no recibe índices periódicos comerciales.

En la Muestra 8 figura un cronograma con una descripción sinóptica del proceso de documentos que se hace en el Centro. Hay que señalar que, aunque el examen de todo el material se realiza en el mes en que entra, el proceso real se retrasa muchas veces. Normalmente hay un retraso de unos 500 documentos por procesar.

PROCESO DE DOCUMENTOS  
EN EL CEDIIN

CUANDO



SEGUN LO PERMITA  
EL TIEMPO

AL RECIBO PRIMER  
FILTRO

AL RECIBO

AL RECIBO

AL 25 DEL MES

AL FINAL  
DEL MES SEGUNDO  
FILTRO

LIBROS:DOCUMENTOS

1. Asignar número de acceso
2. Escoger palabra clave
3. Preparar resumen
4. Preparar borradores de fichas (4 por documento)
5. Examinar borradores de fichas (ADMINISTRADOR DEL CEDIIN)
6. Actualizar varias listas de control
7. Mecanografiar fichas y poner número de acceso (identificador material) en una obra. Actualizar fichas de palabra clave
8. Colocar libros por secciones
9. Desechar duplicados material anticuado

PUBLICACIONES PERIODICAS

1. Completar ficha "Kardex"
2. Escoger artículos técnicos para referencia del SIP
3. Archivar

#### d. Recuperación de la información

El material no procesado empleando el sistema Unitérmino se recupera sirviéndose de listas de control (material del SIP, documentos de la ICC), fecha de entrada dentro de la sección (gacetas oficiales) o asunto dentro de la sección (energía, AILA, IRHE). La información que se vaya a procesar empleando el sistema Unitérmino pero que todavía no lo ha sido, se clasifica por secciones y materias dentro de cada sección. Para su recuperación se emplea la lista de entradas por secciones.

Las publicaciones periódicas se localizan alfabéticamente. De esa misma forma se localizan los artículos técnicos enumerados en el registro de artículos. El restante material se podrá recuperar tema por tema según el índice de cuadros.

Los catálogos de fichas son los medios principales para la localización de la información en el sistema Unitérmino. Hay cinco catálogos distintos:

1. Número de acceso
2. Autor
3. Título
4. País de publicación
5. Palabra clave.

Los cuatro primeros pueden verse en la Muestra 4-7. En la Muestra 9 aparece un ejemplo de ficha por palabra clave. Una ficha por palabra clave contiene el número de acceso de todo el material identificado con esa palabra clave.

Las búsquedas en los cuatro primeros catálogos de fichas son sencillas. Las búsquedas por palabra clave son más problemáticas. Se halla uno ante una lista de números de entrada que no tienen ningún significado fuera de la sección a la que corresponde el documento. El usuario tiene entonces que mirar cada ficha de número de acceso para ver un resumen del contenido del documento y/o remitirse al documento real. Por eso una ficha por palabras clave tiene un valor discutible cuando se compara con las fichas por material del sistema Dewey que se refieren a títulos y autores reales. Naturalmente, éstas no contienen resúmenes de documentos. Cabe señalar que, como precursor de la informatización, el sistema Unitérmino es excelente. Como sistema manual, sigue teniendo sus inconvenientes.

FICHA POR PALABRAS CLAVE

EXPORTACIONES

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
U090	B 0911	0912	0133	0044	1155	1276	0007	0138	
	B 0921	0922	B 0903	F 1314	B 0915		B 0907	0138	
	B 1321		B 1053		F 1315			1278	

En Panamá en general y en la biblioteca del CEDIIN en particular, los usuarios (especialmente los industriales), están habituados a pedir al bibliotecario que les busquen los materiales de referencia que necesitan. No es común el estilo norteamericano de búsqueda por parte del propio usuario. En la práctica, los bibliotecarios emplean las varias listas de control (manuscritas y no accesibles al público) y se valen de su memoria para localizar el material. Todos ellos llevan ya en la biblioteca más de cinco años y la conocen a fondo.

El personal del CEDIIN ha hecho varias modificaciones en el sistema original Unitérmino para ayudar a la localización de la información. Se han mencionado las listas de control. Entre otras modificaciones figuran las siguientes:

- Organización por secciones del material que se va a procesar, y dentro de cada sección por temas, centros y/o países.
- Creación del catálogo por países de publicación.
- Listas de control, por secciones, del material recibido.
- Implantación de una política de eliminación y listas de control.
- Eliminación del tratamiento Unitérmino para las revistas periódicas y establecimiento del Kardex.
- Listas de control, por secciones, del material procesado.

En una sección posterior se hará una evaluación de los sistemas empleados por el Centro.

### 3. SERVICIOS DEL CEDIIN

#### a. Biblioteca de Información Industrial

Colecciona, cataloga, lleva un fondo de documentos orientado a su uso por los industriales. Las horas de visita son de 8.30 a 12 y de 2 a 5 todos los días.

#### b. Servicio de preguntas/respuestas

Búsqueda de los recursos de la biblioteca para responder a las preguntas del usuario. La mayoría de los usuarios suelen ser atendidos por este servicio. No son raras las consultas por teléfono, especialmente por miembros del SIP. Si no se dispone del material solicitado por el usuario, se dan sugerencias sobre dónde puede obtenerse. A veces el CEDIIN obtiene esa información de terceros para proporcionársela al usuario.

#### c. Enlaces con otros centros de información

El CEDIIN ha establecido enlaces con otros varios servicios nacionales e internacionales con objeto de dar al usuario acceso a la variedad más vasta posible de información.

Se intercambian información y material según se vayan necesitando con las organizaciones siguientes:

- Instituto Panameño de Comercio Exterior
- Embajada de los Estados Unidos de América
- Embajada Británica
- Instituto Italiano de Comercio Exterior
- Ministerio de Comercio e Industrias
- Contraloría General de la República
- MIPPE y otros ministerios
- Caja de Seguro Social
- Universidad de Panamá
- Universidad Santa María La Antigua
- Universidad Tecnológica
- Cámara de Comercio e Industrias
- Comisión del Canal de Panamá
- Consejo Nacional de Inversiones
- OEA
- ONUDI
- UNCTAD-GATT

y otras instituciones según los casos. Se han establecido buenas relaciones de trabajo con las organizaciones locales.

#### d. Publicaciones

Como medio para que los miembros del SIP conozcan los materiales y recursos de que se dispone en la biblioteca, el CEDIIN edita columnas en varias publicaciones del SIP. Son columnas que incluyen listas de libros, documentos, revistas, artículos técnicos y detalles de oportunidades comerciales transmitidas al Centro por varios organismos estatales, embajadas y consulados. Esta información aparece en el Boletín de Difusión Selectiva de Información, Informativo Industrial, Revista Industrial y la Semana Industrial.

En 1985, el CEDIIN, en unión con el SIP, publicó varias ediciones del Boletín CEDIIN-SIP. Esta publicación periódica daba más información/descripciones detalladas de la colección de la biblioteca por diversos sectores. Aunque bien acogido, el Boletín se suspendió por falta de fondos.

#### e. Servicio sobre oportunidades comerciales

El CEDIIN lleva listas actualizadas de oportunidades comerciales para la comunidad industrial. Proceden estas ofertas de organismos gubernamentales, la Comisión del Canal y varias embajadas y consulados. También se dispone de las que se anuncian en el Boletín de la ONUDI.

f. Banco de datos sobre personal profesional

El CEDIIN mantiene un fichero con los antecedentes del personal profesional disponible recién graduado en la Universidad de Panamá, Universidad Santa María La Antigua y la Universidad Tecnológica. En el Informativo Industrial del SIP se publican resúmenes sucintos de las cualificaciones del personal para informar a los miembros del SIP de su disponibilidad. Los curriculum vitae pueden consultarse en la biblioteca. El personal del CEDIIN verificará la disponibilidad de los aspirantes caso por caso.

g. Nudo del "RED-NAPLAN"

El CEDIIN actúa de nudo de la Red Nacional de Información sobre Planificación (RED-NAPLAN), que es una labor conjunta de varias instituciones nacionales. Intercambia información con otras organizaciones de planificación, concretamente, de la región Latinoamericana (INFOPLAN de la CEPAL). La "Red" publica cada tres meses un catálogo de documentos producidos en las organizaciones participantes que guardan relación con la planificación económica y social.

CEDIIN da información (en un formato prefijado basado en palabras clave) sobre documentos SIP que son de interés. En los tres últimos años se han hecho recensiones de unas 25 publicaciones. (Se trata del volumen de datos predispuestos para su intercambio.)

4. ESTADISTICAS DEL USUARIO

	TOTAL DE USUARIOS*	PERSONAL DEL SIP	PUBLICO GENERAL**	ICC
1984	622	64	506	54
1985	1 126	51	950	125
1986	821	98	763	49
1987	256	15	228	13

(enero-mayo)

\* Se refiere a visitas o consultas telefónicas individuales; no comprende las preguntas múltiples por un mismo usuario.

\*\* Esta cifra comprende a miembros del SIP (un 35%), funcionarios (un 5%), estudiantes (un 45%), otros (5%).

El número mayor de visitantes en la biblioteca coincidió con el año (1985) en que se nombró un coordinador del CEDIIN proveniente de la Junta Ejecutiva del SIP, que ejerció como tal. La publicidad relativa a recursos y servicios del CEDIIN fue notablemente superior durante ese año. Durante 1986 ó 87 no hubo coordinador del CEDIIN ni publicaciones especializadas de éste. No han tenido lugar reuniones del personal del CEDIIN ni del SIP.

Las estadísticas para usuarios quedan incluidas en los informes anuales de las actividades del CEDIIN que se presentan cada año al SIP y al MIPPE desde 1983. En estos informes se exponen detalladamente las actividades del personal del CEDIIN, las propuestas de mejoras, los pedidos de equipo/suministros y los objetivos para el año siguiente. Ni del SIP ni del MIPPE ha habido reacción sobre esos informes, o poca.

En los informes anuales también se incluyen listas de tipos de información solicitada del SIP. La mayoría de las preguntas son de carácter general económico y comercial, debido probablemente a que la mayoría de los usuarios son estudiantes. Los usuarios profesionales piden comúnmente referencias estadísticas y específicas de su sector industrial.

## 5. EXPERIENCIAS EN MATERIA DE AUTOMATIZACION

Como ya hemos indicado anteriormente, el proyecto original SIET-OEA-MIPPE comprendía una cláusula relativa a la informatización. Se tuvieron varias reuniones a finales de 1983 para determinar la viabilidad de construir una base de datos SIET empleando la computadora MIPPE (Minicomputadora Wang LVP).

Con la asistencia esporádica de un programador, se elaboraron impresos de entradas e informes de salidas empleando el Sistema de Administración de Archivos Wang. Dada la limitación del SAR (común a muchos paquetes de bases de datos de esa época), el registro final del SIET consistía en 511 caracteres frente a los 1 011 caracteres solicitados por el personal bibliotecario del SIET (CEDIIN). En este registro no se incluía un resumen del documento.

En el sistema tuvieron entrada unos 200 registros como proyecto experimental. A mediados de 1985, el proyecto se suspendió por las razones siguientes:

1. El formato de los datos no satisfacía las necesidades del SIET.
2. Inconvenientes en el empleo de la computadora del MIPPE (situada a 25 minutos de distancia en automóvil) y falta de fondos para el transporte.
3. Acceso no seguro a la computadora del MIPPE.
4. Falta de presupuesto para suministros (papel, disquetes, etc.).

A partir de 1985 y hasta el momento actual no ha habido conversaciones con el MIPPE sobre dotación de una computadora personal IBM compatible para la automatización del CEDIIN. Parece ahora que puede ser que dicha máquina se entregue en junio de 1987.

El equipo tiene la misma configuración que el adquirido para la biblioteca MIPPE con los fondos del proyecto OEA, según sigue:

<u>Modelo</u>	<u>Descripción</u>
Z-159	CP de sistemas de datos Zenith, disco fijo
Modelo 3	20MB, mecanismo impulsor 360KB de disquete flexible, 640KB RAM, acceso frecuencias y en paralelo, video ficha Hércules compatible, monitor amber
PX-286	Impresora Epson 200 cps con alimentación de tractor
ZM-2401	2400 Modem Baud

El proveedor suministrará un sistema operativo MS-DOS software versión 3.1 y software de comunicaciones CROSSTALK. El SIP ha manifestado gran interés en conectar el CP a la red INTELPAQ para tener acceso a los servicios internacionales de banco de datos.

El MIPPE proyecta suministrar un ejemplar de software DBASE III-Plus que funciona en su computadora personal Wang. También el MIPPE como el CEDIIN proyectan emplear la DBASE III-Plus además de desarrollar su BANCO DE DATOS para documentación. El MIPPE ha accedido a proporcionar adiestramiento general en MS-DOS y DBASE III-Plus, además de capacitar durante varios días a un empleado por lo menos del CEDIIN.

## 6. EVALUACION DEL CEDIIN

### Resultados generales

El lector tal vez haya notado que las actividades y servicios del CEDIIN se orientan a la documentación y recursos. La mayoría de los miembros del SIP, cuando se les pregunta, se verían en situación muy difícil para señalar servicios del CEDIIN fuera de la biblioteca. Se identificarían a tres personas como empleados del CEDIIN.

Además, el personal del SIP (especialmente el economista) interviene en proyectos y estudios encaminados a mejorar la información industrial y económica de que disponen los miembros del SIP e incrementar su productividad.

Uno de los fines primarios para la creación del CEDIIN consistía en que el SIP tuviera el control político y práctico del centro de información (antes SIET). La falta de un coordinador del CEDIIN desde 1985 había impedido efectivamente la debida integración del SIP-CEDIIN. Las dos organizaciones trabajan muy separadas. No se ha desarrollado ninguna política o plan de trabajo del SIP-CEDIIN. No se celebran reuniones de personal entre los dos grupos. Ambos están mal informados sobre las actividades del otro.

Sigue la evaluación de sectores concretos del CEDIIN propiamente dicho (ya descritos en las secciones anteriores). Las recomendaciones relativas a medidas y mejoras figuran incluidas en la sección final de este informe.

### Personal

El personal del CEDIIN consiste en profesionales brillantes y competentes. Han realizado una labor excelente por lo que se refiere a la organización del fondo de la biblioteca, con escasos recursos. Las modificaciones que introdujeron en el sistema experimental de clasificación "Unitérmino" fueron ingeniosas y creativas.

Su bibliotecnia y su competencia administrativa combinadas han sido de gran importancia para llevar al CEDIIN a la altura que tiene hoy día. Se han establecido buenas relaciones de trabajo con otras fuentes y centros de información del país.

La falta de dirección por parte tanto del MIPPE (su empleador) como del SIP, desde que se fue el coordinador del CEDIIN, han impedido seriamente la integración suya y la del CEDIIN con el SIP. No sorprende que la moral del personal sea baja. Se encuentra infrutilizado.

Su experiencia en iniciar un centro de información desde la nada (el antiguo SIET) los convertiría en muy valiosos como recurso para otros proyectos de información que se lleven a cabo en el país. Sin embargo, es de esperar que el MIPPE sea algo flexible sobre las fechas de su marcha. Su ayuda para automatizar el CEDIIN y formar a nuevos empleados contribuiría muchísimo a convertir el proyecto en todo un éxito.

#### Documentación

El Centro se ha hecho con una magnífica colección de material de referencia en economía, comercio e industria. El fondo técnico, de referencias técnicas y específico de la industria es de tamaño reducido. La biblioteca no tiene hasta la fecha diccionarios bilingües, diccionarios de administración o técnicos (bilingües o de otro tipo) o índices periódicos comerciales (catálogos por "palabras clave" o artículos publicados en revistas, que se puedan suscribir). El fondo de revistas es flojo, especialmente en los campos de la alta tecnología (computadoras, bioingeniería, ingeniería de materiales, robótica, etc.). Son escasos los libros y materiales sobre fuentes y procesos tecnológicos.

No existe un programa de donativos directos ni un presupuesto específico de que pueda disponer el Centro. No se han adquirido los libros de la lista que ha confeccionado el personal del CEDIIN. En opinión del consultor, éste ha actuado de una forma muy pasiva en la constitución de su fondo de biblioteca.

El sistema de clasificación Unitérmino ha funcionado bien para el CEDIIN. Es ideal para la informatización pero emplea mucho trabajo, cuando se utiliza manualmente (4-5 fichas para cada referencia). El tratamiento total de una única entrada lleva unas tres horas. Es una lástima que el Centro haya tenido que funcionar durante tanto tiempo en circunstancias no óptimas. Como dato positivo hay que decir que el 75% de todos los fondos que han de informatizarse están listos para la entrada inmediata de datos.

Sin embargo, el sistema le es poco familiar al usuario medio que está adiestrado para una biblioteca "Dewey". Al usuario hay que explicarle su disposición material y el proceso de catalogación para que pueda investigar por su propia cuenta.

Además, la demora en pasar el material desde el SIP a la biblioteca y el retraso de la biblioteca en su proceso, reduce el volumen de material a disposición del usuario.

#### Recuperación

El sistema de fichas Unitérmino no estimula la exploración por parte del usuario. Este depende realmente de los bibliotecarios para tener acceso a la información que busca. Cuanto con más exactitud formule su pedido, más probable será que éstos puedan ayudarlo.

Por fortuna, este estilo de uso de la biblioteca es común en Panamá y lo que se espera. Como los bibliotecarios tienen un conocimiento impresionante de los fondos del Centro, la localización de información para los usuarios corrientes y para las actividades del CEDIIN no constituye problema alguno.

Una deficiencia clara por lo que se refiere a la recuperación es, sin embargo, la falta de índices periódicos. Aunque los bibliotecarios compilan los suyos propios para algunos artículos técnicos, una lista indizada por palabras clave sería muy útil. A dichos índices puede uno suscribirse pagando al precio fijado.

### Servicios

En sus dos años y medio primeros de funcionamiento, el Centro ha creado un buen servicio de referencias industriales y comerciales. Los servicios actuales adolecen de falta de promoción, profundidad y material técnico. Ello se refleja en la baja del número de usuarios de 1985 a 1986, vinculada directamente al nivel de promoción del Centro.

Los fondos actuales del Centro, su personal y recursos, no permiten que se realicen algunos de los objetivos originales del CEDIIN. NO es posible dar soluciones a los problemas técnicos de los miembros y servicios de consulta para modernizar los procesos productivos.

### Automatización

La informatización de los catálogos del Centro y las listas de control son efectivamente una buena idea. En realidad está ya hecha la mayor parte del trabajo tan engorroso (palabras clave y preparación de resúmenes).

La computadora Zenith que se va a comprar podrá solucionar la tarea. Sería preferible un monitor mayor (pantalla) ya que es dudoso que el impreso de registro de entradas quepa en una sola pantalla.

Se utilizará la DBASE III-Plus para las bases de datos bibliotecarios del CEDIIN y del MIPPE. Debe analizarse atentamente la decisión de copiar el software en lugar de comprarlo. Podría resultar difícil conseguir en el futuro el adiestramiento, la documentación y actualización del software así como el apoyo necesario.

Es objeto de discusión la conveniencia de la DBASE III-Plus para grandes bases de datos, fundamentalmente de textos. Hay quienes piensan que ISIS, un sistema de recuperación consistente en una unidad central y en una minicomputadora es preferible (por su acceso más rápido). El ISIS fue desarrollado por la UNESCO, organismo de las Naciones Unidas. Se está desarrollando una versión de microcomputadora (CP). En opinión de esta consultora, el ISIS es de difícil utilización y mantenimiento por usuarios no técnicos. No ofrece facilidades de gestión de la base de datos. El mantenimiento actualizado de la documentación y del software no son del mismo calibre que los de la DBASE III-Plus. El que no se disponga de la versión micro ya dice mucho.

## IV. FUENTES DE INFORMACION DEL CEDIIN

La computadora personal que se entregará al CEDIIN dará cabida a una gama más vasta de fuentes informativas. En esta sección se explora la disponibilidad de las mismas y la logística para su utilización.

#### **A. BANCO DE DATOS DEL SINDICATO DE INDUSTRIAS DE PANAMA**

El economista del SIP ha desarrollado y/o está desarrollando varios bancos de datos para su empleo en diversos estudios. En la CP del CEDIIN podrá disponerse de los que se mencionan más abajo para investigaciones de los miembros o de carácter bibliotecario.

##### **Bancos de datos existentes**

###### **1) "Contratos con la Nación"**

Una base de datos LOTUS 1.2.3 de unas 150 compañías a las que se le ha otorgado un estatuto limitado con franquicia en virtud del decreto 413. La base de datos contiene varios datos identificadores sobre la compañía y sus inversiones según lo exigido por la ley. Es una información que también se publica en una distribución limitada "Registro nacional" y se considera muy valiosa. La base de datos LOTUS 1.2.3 podría convertirse en la DBASE III-Plus.

###### **2) Empresas que han recibido Certificados de Abono Tributario**

Se trata de otra base de datos LOTUS de unas 120 sociedades a las que le han concedido certificados de abono para la exportación. Los datos que podrían facilitarse para una versión transformada de DBASE III-Plus incluiría nombre de la compañía, actividad industrial (Código SIC) y las cifras anuales de certificados.

###### **3) Compañías que han exportado durante 1987**

Es una base de datos tipo DBASE III-Plus de unas 300 compañías que han exportado durante el año en curso. Los datos comprenden nombre de la compañía, actividad (Código SIC), países a los que se exportan y medios de transporte.

###### **4) Base de datos de miembros del SIP**

Esta base de datos sobre miembros del SIP es de interés general para muchos usuarios, investigadores e inversores en potencia. Comprende información para identificar a la compañía, nombre del director, ubicación, dirección postal, teléfono, télex, telefax, productos de la compañía y marcas comerciales. La DBASE III-Plus contiene información sobre unos 300 miembros del SIP.

###### **5) Base de datos SIP-Sindicato**

Esta base de datos, que se está desarrollando, contiene información sobre qué compañías tienen contratos y con qué sindicatos. La DBASE III-Plus se elabora por sindicatos y contiene el nombre del sindicato, el nombre del secretario general, el número de afiliados, la ubicación, la federación y el grupo central a que pertenece, así como las compañías que emplean trabajadores (afiliados) del sindicato.

Quando se trasladan a la biblioteca del Centro, los nombres de las compañías no pueden mencionarse pero se daría la actividad de la compañía (Código SIC) y el nombre de su actividad. Se proyecta agregar los nombres de las cláusulas incluidas en los contratos con el sindicato, que se codificarían empleando el esquema de clasificación de la OIT para las cláusulas contractuales.

#### **Bancos de datos previstos**

Todas las bases de datos previstas se desarrollarían empleando la DBASE III-Plus.

##### **1) Indicadores económicos**

Para incluir los datos generales de referencia económica como cifras de inflación, desempleo, crecimiento, etc. Podrían facilitarse a la computadora de la biblioteca CEDIIN.

##### **2) "Base de datos sobre productividad"**

Esta base de datos identificará, por compañías, su código de actividad (SIC), número de supervisores según grado de enseñanza, si reciben, o no, capacitación y/o cursillos de perfeccionamiento en marcha, sugerencias sobre cursillos que daría el SIP, y personas de su compañía que podrían impartir adiestramiento.

No es probable que esta base de datos se hiciese pública, es decir, se transfiriese al CP del CEDIIN.

##### **3) Base de datos sobre utilización de capacidad instalada**

El objeto de esta base de datos es identificar a las compañías a las que les queda tiempo libre de fabricación (no emplean sus instalaciones 24 horas diarias). Al SIP se dirigen a menudo empresas extranjeras a quienes interesaría aprovechar la capacidad de fabricación sobrante y piden que se les indiquen cuáles son las empresas que se hallan en esas condiciones.

La parte de la base de datos que podría hacerse pública (transferirse al CP de la biblioteca del CEDIIN) incluiría el nombre de la compañía, la actividad SIC, la indicación, número de empleados y si la empresa funciona, o no, 24 horas al día.

#### **B. BANCOS DE DATOS DEL CONSEJO NACIONAL DE INVERSIONES DE PANAMA**

El CNI (Consejo Nacional de Inversiones) ha terminado recientemente un proyecto de asistencia de la ONUDI y un contrato de consultoría con Arthur D. Little. Ambos proyectos recomiendan la constitución de varios bancos de datos con información sobre inversiones. El proyecto de Little propone que el CNI se convierta en un centro de venta de información "inmediata", donde los inversores puedan obtener toda la información que necesitan sobre Panamá y compañías panameñas.

Para el establecimiento de los diversos bancos de datos se cuenta con entradas de varias fuentes, incluido el SIP. Algunas de las bases de datos del CNI podrían también interesar al SIP, entre otras la de indicadores económicos, la de estadísticas de los proyectos instalados en el CNI y estadísticas de compañías panameñas. Las dos organizaciones tal vez quieran colaborar para evitar la duplicación de esfuerzos.

#### C. OTROS BANCOS NACIONALES DE DATOS

Una reunión tenida con la Dra. Argelia Buitrago, de la Oficina del Presidente, puso de relieve un estudio realizado por el Comité de Informática del proyecto de Panamá. En el proyecto se analizan los centros gubernamentales, las compañías privadas y las universidades que figuran en las bases de datos que han desarrollado. Se está recabando ayuda de las Naciones Unidas para el análisis y elaboración de los estudios terminados.

Cuando se termine, el SIP no dejará de facilitar una copia del informe o la guía a las bases de datos nacionales, que serán el resultado del estudio. Tal vez se identifiquen las bases de datos de las que ahora no tengan constancia y que sean de utilidad para los miembros del SIP.

#### D. BANCOS DE DATOS INTERNACIONALES/EXTRANJEROS

##### 1. RELIC

La RELIC (Red Latinoamericana de Información Comercial) es una red internacional que abarca a 19 países. Sus bancos de datos contienen toda una serie de información comercial extranjera. El IPCE (Instituto Panameño de Comercio Exterior) es el representante panameño oficial ante la RELIC.

Los miembros del SIP tienen libertad para consultar los datos de la RELIC vía el IPCE. Se les ha informado de los servicios que presta la RELIC en una carta con un folleto que les envió el entonces coordinador del CEDIIN-SIP en 1985. Por consiguiente, los servicios de la RELIC están a disposición inmediata del mundo empresarial panameño.

Como muchas redes internacionales, el acceso nacional es a través de los puntos de contacto nacionales. El IPCE ha asumido esta función y es en realidad la organización más adecuada para hacerlo. El CEDIIN-SIP puede actuar como intermediario entre los miembros del SIP y la IPCE-RELIC si aquéllos no desean tratar directamente con la organización estatal IPCE. Un enlace directo CEDIIN-SIP y RELIC constituiría una duplicación de esfuerzos.

##### 2. INTIB (ONUDI)

El CEDIIN-SIP ha manifestado interés por actuar de punto de contacto del INTIB en Panamá. Así lo comunicará la consultora a los coordinadores del INTIB en Viena.

Como punto de contacto nacional del INTIB, las actividades del CEDIIN comprenderían el responder a consultas sobre información industrial y tecnológica para todo Panamá (las recibidas directamente y las remitidas por el

INTIB - Viena). Todos los recursos del INTIB estarían a disposición del CEDIIN. Las consultas que no pudieran responderse directamente se remitirían al INTIB - Viena para que las conteste sirviéndose de sus fuentes de información.

La comunicación inicial sería vía télex y carta (valija del PNUD). Como ya se habló durante la mesa redonda informativa, una vez se termine el proyecto de la red piloto ONUDI-INTIB, la comunicación podría hacerse por medio de la red IBM de correo electrónico que se está probando. El CP CEDIIN, el modem y el software CROSSTALK podrían utilizarse para un eventual acceso. Podría necesitarse un paquete de tratamiento de textos/correo IBM compatible. Será necesario que sigan interesándose tanto el CEDIIN-SIP como la ONUDI-INTIB para concretizar sus relaciones y métodos de trabajo.

### 3. OTROS BANCOS DE DATOS DE LAS NACIONES UNIDAS

Varias organizaciones de las Naciones Unidas han establecido o están estableciendo bases de datos que podrían ser de utilidad para los miembros del SIP. Se propone que el CEDIIN obtenga una copia del:

Guía de Bases de Datos y Sistemas Informativos de las Naciones Unidas  
Publicaciones de las Naciones Unidas  
Naciones Unidas  
Nueva York, NY EE.UU.

ISBN: 92-9048-295-8  
ISSN: 0255-920X

para examinar la información disponible. Aunque el acceso a esos bancos de datos sería sólo esporádico, podría ser de gran utilidad para los miembros del SIP.

### 4. BANCOS DE DATOS COMERCIALES

Además de las bases de datos del sector público ya mencionadas existen centenares de bases de datos comerciales. La mayoría de ellas proporcionan su información en forma impresa (impresiones de computadora) o a través de microcomputadoras o terminales de computadoras. La mayoría de los productores de bases de datos venden la información correspondiente a través de agentes de bases de datos (compañías que representan a más de una). Muchos agentes de bases de datos cobran una cuota de suscripción, un tanto por hora de conexión y derechos de impresión (en su caso).

DIALOG es un gran agente/representante de bases de datos que sería de especial interés para CEDIIN-SIP:

DIALOG Information Services  
200 Park Avenue  
Nueva York, NY 10016  
EE.UU.

DIALOG ofrece acceso a más de 200 bases de datos relativas al comercio, industria y tecnología. Escribiendo a DIALOG, CEDIIN puede obtener descripciones detalladas de las distintas bases de datos; cosa indispensable para

tomar una decisión sobre si conviene suscribirse al servicio, o no, y determinar cuál de las bases de datos va a interesar (los sectores abarcados son muy diversos: agricultura, información técnica y comercial informatizada, energía y medio ambiente, ciencia y tecnología, y medicina, por sólo citar algunos).

DIALOG representa también a "Business and Industry News" de Predicasts, que resume artículos de más de 1 000 revistas de comercio y negocios. Este servicio resulta muchas veces una fuente excelente sobre coyuntura comercial, oportunidades y tecnologías disponibles. Predicasts incluso sirve copias de los artículos resumidos de más de 2 000 procedencias en todo el mundo. Data Courier y la Management Contents (representados también por DIALOG) son otros productores de bases de datos que indizan y resumen muchas publicaciones, sobre todo mercantiles.

Existen varias guías (en forma de libros) que sirven de elencos de las bases de datos accesibles al público. Comprenden:

1. Information Trade Directory

(Una guía internacional sobre productos y servicios de información)

Learned Information Ltd.  
Besselsleigh Road  
Abingdon, Oxford  
OX13 6EF Reino Unido

ISSN 0142-0208  
ISBN 0-904933-26-1

Ediciones para América del Norte y del Sur

ISSN 0000-0450  
ISBN 0-8352-1291-2

2. Bases de datos leíbles por computadora

A Directory and Sourcebook  
Knowledge Industry Publications  
701 Westchester Avenue  
White Plains, NY 10604  
EE.UU.

ISBN 0-914236-97-0  
CODEN 35ZPAA

3. Guía de bases de datos disponibles pidiéndolo a la misma compañía que la del número 2

ISSN 0749-6680  
ISBN 0-86729-081-1

4. Enciclopedia sobre Sistemas y Servicios Informativos

Gale Research Company  
Book Tower  
Detroit, Michigan 48226  
EE.UU.

Edición internacional

ISSN 0734-9068  
ISBN 0-8103-1538-6

Edición EE.UU.

ISBN 0-8103-2494

Ediciones EE.UU. e Internacional

ISBN 0-8103-1537-8

La familiarización con estas guías y la información de los agentes de bases de datos serán cruciales para un buen empleo de esos recursos por parte de CEDIIN.

Panamá tiene la suerte de contar con una moderna red compacta de telecomunicaciones denominada INTELPAQ. El empleo de esta red para tener acceso a bases de datos de ultramar ofrece una gran rapidez y confiabilidad respecto del acceso tradicional por teléfono a larga distancia. Todo el equipo que hace falta para tener acceso a las bases de datos de ultramar son el CP CEDIIN, el modem y el software de comunicaciones CROSSTALK.

INTELPAQ exige un contrato de servicio con los siguientes derechos:

Costo de acceso fijo	\$25/mes
Costo de conexión	\$0,20/minuto
Costo por volumen	\$0,48/kilocarácter transmitido
Costo mínimo	\$1,50/llamada

La información pertinente para la estipulación de este tipo de contrato se ha encomendado al Director Ejecutivo del SIP.

Es fundamental la cuestión de si resulta caro o no el acceso a las bases de datos de ultramar y especialmente a las comerciales. En efecto, la respuesta depende totalmente del valor que tenga para el usuario. Unos derechos de 300 dólares para el acceso a la red combinada y bases de datos puede considerarse mínimo si la información recibida ahorra a un miembro del SIP un viaje al extranjero o le da ventaja sobre la competencia.

El saber a qué bases de datos se tiene acceso y tal vez, lo que es todavía más importante, cómo hacer la consulta, es importantísimo para un empleo rentable de las bases de datos informatizadas. Ha de efectuarse el estudio de las guías de bases de datos, las pasadas de acceso de prueba, llevar los registros de sus resultados y de los cursillos de adiestramiento (de su caso). El CEDIIN estaría en condiciones de hacerse con esos conocimientos y ofrecer el acceso a las bases de datos extranjeras a los miembros del SIP. Podría exigirse de los usuarios que paguen los servicios que utilicen.

#### V. RECOMENDACIONES SOBRE EL CEDIIN

En esta sección se expondrán esquemáticamente recomendaciones concretas para fortalecer y consolidar las actividades del CEDIIN. La posibilidad de llevar a cabo satisfactoriamente el programa expuesto depende de la integración del CEDIIN en la organización del SIP.

En ese caso, la recomendación más importante de este informe es la designación de un coordinador del CEDIIN de parte del Comité Ejecutivo del SIP. Esta persona debe trabajar sola o junto con el comité, a fin de formular una política para el CEDIIN. Este podría transformarse en un centro avanzado, de categoría mundial, de información e investigación industrial con una gran colección de obras técnicas, conexiones con bancos extranjeros de datos y servicios de investigación. Esto supondrá una inversión de tiempo, dedicación y dinero por parte de los miembros del SIP. La política sobre el CEDIIN debe determinar si éste es el sentido en que deben encauzarse los esfuerzos o si basta con los servicios de biblioteca que actualmente presta.

Independientemente de la política que se formule, debe estar apoyada por un presupuesto de funcionamiento que estaría controlado por el coordinador del CEDIIN. Este presupuesto debe comprender fondos para los funcionarios del CEDIIN de dedicación completa, el material necesario, la compra de libros, revistas y documentación y los servicios de investigación (inclusive el acceso conectado a las bases de datos).

Sin un coordinador de alto nivel y un presupuesto, las posibilidades de mejorar el CEDIIN son muy limitadas. El personal del MIPPE ha realizado una labor admirable en crear un centro de información de la nada y sin disponer de un presupuesto fijo. Para elevar el CEDIIN al siguiente grado de complejidad y convertirlo en un instrumento más valioso para los miembros del SIP, hace falta un mayor apoyo por parte de la administración del SIP y de sus miembros. En las siguientes recomendaciones se presupone que el SIP prestará ese apoyo.

#### A. RECOMENDACIONES A BREVE PLAZO (JUNIO-DICIEMBRE DE 1987)

##### 1. Designación del coordinador del CEDIIN

Como ya se indicó, la primera tarea del coordinador será formular una política para el CEDIIN y lograr su aprobación por el SIP. El mandato del coordinador debiera ser por lo menos de un año y a ser posible de dos. El cargo debería estar siempre cubierto sin intersticios entre el final de un mandato y el principio del siguiente. El coordinador del CEDIIN será el responsable de pormenorizar y ejecutar el programa de trabajo del CEDIIN.

##### 2. Establecimiento de un presupuesto del CEDIIN

El coordinador del CEDIIN deberá elaborar un presupuesto anual y presentarlo a la aprobación del SIP. En el presupuesto figurará una partida para los empleados del CEDIIN, el material, la compra de libros, los servicios de investigación y la compra de equipo según sea necesario. Los miembros del SIP debieran considerar el fortalecimiento del CEDIIN lo suficientemente importante para asignarle cantidades adicionales de dinero con ese fin (que se vendrían a sumar a las actuales cuotas de sus miembros).

Al aumentar los recursos, el CEDIIN podría comenzar a actuar como intermediario entre las fuentes informativas oficiales y los miembros del SIP. Por lo general, el mundo empresarial vacila en tratar con los organismos estatales o revelar con más detalle el tipo de información que están tratando

de buscar. El pequeño tamaño del mercado y del mundo de los negocios hace al empresario panameño especialmente cauto. El CEDIIN pudiera actuar como "agente" suyo para procurarle la información que necesita.

Este servicio y otros nuevos pudieran ser lo suficientemente valiosos como para justificar un fondo especial destinado a pagar el desarrollo del CEDIIN. El fondo podría aceptar donativos especiales hechos una sola vez y un suplemento destinado al CEDIIN, además de las cuotas mensuales de los miembros del SIP. Tan sólo 100 dólares más por parte de cada uno de los 300 miembros arrojaría un presupuesto de 30 000 dólares. El coordinador del CEDIIN habría de explorar con más detalles estos sistemas de "financiación creativa".

### 3. Contratación de un bibliotecario

Al personal del MIPPE se lo retirará del CEDIIN en diciembre de 1987 (o en torno a esa fecha). Es de absoluta necesidad que comience lo antes posible la capacitación de una nueva persona (preferentemente en junio de 1987). Durante los seis meses iniciales, bastará con una persona que trabaje con los empleados del MIPPE. Para ejecutar las recomendaciones a medio y largo plazo hará falta un segundo funcionario del CEDIIN (por lo menos a tiempo parcial).

A corto plazo no haría falta un bibliotecario (un universitario capacitado en bibliotecotecnia). A medio y largo plazo debería contratarse un bibliotecario o alumno universitario que curse un programa de bibliotecotecnia. Esta persona habría de tener las condiciones profesionales e interés necesarios para estar al tanto de los progresos en los campos de la biblioteconomía y la informática y su aportación sería valiosísima a la hora de mantener una biblioteca de primera clase. El aspirante ideal deberá tener al menos un conocimiento práctico del inglés.

### 4. Automatización del catálogo de fichas de la biblioteca

Según se expuso en la organización de la sección del Centro, el sistema de clasificación Unitérmino viene bien para la informatización. La automatización eliminará la tarea engorrosa de redactar y mecanografiar cuatro o cinco fichas de índice por entrada. Este ahorro de tiempo (de aproximadamente 1,5 horas por entrada procesada) es la razón primordial de que dos personas (en lugar de las tres actuales) puedan desempeñar la labor cotidiana del CEDIIN.

En el proyecto de automatización deberán mantenerse los sistemas manuales Unitérmino y Kardex hasta que todos los datos estén registrados en el sistema. En el Apéndice 8 figura una descripción sinóptica de las especificaciones de los sistemas (partiendo del empleo de la DBASE III-Plus) para el CEDIIN. Desgraciadamente no hubo tiempo suficiente para formular especificaciones más minuciosas. El Apéndice 8 contiene también una estimación del tiempo necesario para dar entrada al actual catálogo de fichas y al material atrasado.

#### 5. Obtención de la computadora personal

El personal del SIP debe seguir gestionando con el personal del MIPPE-OEA la entrega en junio de la CP del CEDIIN. La computadora debiera quedar instalada en la biblioteca del CEDIIN.

#### 6. Adquisición de un eliminador de sobrevoltaje momentáneo y de un programa de tratamiento de textos

El eliminador de sobrevoltajes momentáneos sirve para regular las fluctuaciones de voltaje y se considera indispensable en el caso de computadoras que se utilizan con carácter permanente. El CP de CEDIIN será parte integrante de la biblioteca, que funciona constantemente. Deben tomarse todas las precauciones del caso para evitar la pérdida de datos y daños al disco fijo (causados muchas veces por las fluctuaciones de voltaje). Los 200-400 dólares que supone esta inversión es un desembolso prudente.

Un programa de tratamiento de textos será muy valioso para dar publicidad a los servicios del Centro, para su empleo por el coordinador del CEDIIN, para crear un "boletín electrónico", y podría incluso ofrecerse como servicio a los usuarios. Sin él no podría haber un centro informativo insuperable.

#### 7. Material de la computadora y mantenimiento

Hay que comprar el material básico de la computadora: papel, disquetes y cintas impresoras. Debe firmarse un contrato de mantenimiento con el proveedor de la computadora, para así poder disponer con carácter regular de un servicio fiable, de piezas, así como de software y hardware al día.

#### 8. Adiestramiento

Hay que adiestrar por lo menos a uno de los empleados del MIPPE y al nuevo empleado del CEDIIN (que se designe) en el empleo general de la CP, del sistema de funcionamiento MS-DOS y de la DBASE III-Plus.

El proveedor de la computadora no ofrece este tipo de adiestramiento. Debe darlo el MIPPE, como ya se convino anteriormente, o a través de institutos privados de computadoras. Se trata de un adiestramiento que debe llevarse a cabo lo antes posible una vez recibida la computadora, preferentemente dentro de la misma semana.

#### 9. Designación del coordinador del proyecto de automatización

Como puede deducirse del Apéndice 9, el proyecto de automatización es de envergadura. Hay que nombrar a una persona que coordine la ejecución del proyecto. Sus funciones comprenderá el desarrollo (se considera que el coordinador será también el que desarrolle el software) de las pantallas de entrada de la DBASE III-Plus, de la base de datos y de los informes, de la coordinación de la entrada de datos y de la verificación del sistema. Esta persona será la responsable de elaborar un plan de trabajo más detallado y de resolver los problemas que surjan en relación con su ejecución. Sin un coordinador, el proyecto cojeará.

#### **10. Solicitud de información sobre el thesaurus industrial**

El Macrothesaurus de la OCEDE que actualmente se emplea para palabras clave uniformes tiene limitada utilidad en una biblioteca industrial. El CEDIIN debe solicitar por carta/teléfono/télex información sobre thesaurus orientados a la industria.

El personal del CEDIIN cuenta con los datos necesarios para establecer contacto con el ICAITI (Instituto Centroamericano de Investigación y Tecnología Industrial), el CENDES (Centro de Desarrollo Industrial del Ecuador) y el CIID (Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo), para obtener información detallada sobre sus thesaurus. Una vez recibida la respuesta, el personal del CEDIIN, junto con su coordinador, debe decidir cuál de los nuevos thesaurus, en su caso, sería más conveniente para su empleo en el Centro.

#### **11. Continuación de las publicaciones del CEDIIN**

El Centro debe seguir publicando noticias sobre nuevas entradas y oportunidades comerciales en las varias publicaciones del SIP, como viene haciendo ahora.

#### **12. Continuación de las conexiones actuales con los centros de información**

Durante este período debieran mantenerse las conexiones establecidas con otras bases de datos y centros informativos.

#### **13. Continuación del servicio de preguntas/respuestas**

Debiera mantenerse el actual servicio de preguntas y respuestas, así como las horas normales de apertura de la biblioteca.

### **B. RECOMENDACIONES A PLAZO MEDIO (1988)**

Las recomendaciones a plazo medio suponen la terminación del proyecto de automatización del CEDIIN a finales de 1987 o muy a principios de 1988. Con estas recomendaciones inicia el proceso de ampliar los servicios del CEDIIN y de promoverlos activamente.

#### **1. Solicitud de información sobre bases de datos electrónicas**

Adquirir por lo menos una o dos de las guías sobre bases electrónicas de datos expuestas en la Sección III D de este informe. Establecer contacto con DIALOG (véase sección III D) para más detalles sobre sus bases de datos y normas de suscripción.

#### **2. Adiestrar para el acceso a las bases de datos**

Explorar las oportunidades de adiestramiento para el acceso a bases de datos de ultramar. Saber cómo formular la pregunta es decisivo para un empleo rentable de las bases de datos electrónicas. Hay que establecer contacto

con los proveedores locales de computadoras, la OEA, el servicio informativo estadounidense, y otros según sea necesario, para obtener información sobre dicho adiestramiento. Participar en un programa de capacitación y/o leer cuanto se pueda sobre la materia.

### **3. Visita a los usuarios de INTELPAQ**

El coordinador del CEDIIN y su empleado deben visitar a los usuarios de INTELPAQ (INTEL proporcionará con agrado las referencias de sus clientes) para aprender a utilizar la red y sus experiencias. También puede aprenderse de las experiencias en materia de acceso a bancos de datos y costos correspondientes. Este tipo de visitas es un buen sistema para aprender información valiosa de quienes ya tienen trillado el camino.

### **4. Desarrollo de un sistema para el cobro revertido al usuario**

El coordinador del CEDIIN debe establecer un sistema para cobrar a los usuarios de las bases de datos de ultramar. El SIP pagaría el acceso a esas bases de datos para sus investigaciones. Se abonaría con cargo al presupuesto del CEDIIN el costo fijo mensual (de 25 dólares). El acceso por los distintos usuarios (miembros del SIP u otros) debería ser abonado directamente por los interesados. Habría de establecer contacto con el INTEL para ver si puede dar facturas detalladas por cada llamada (acceso individual). Habría que decidir si pedir un depósito a los usuarios o facturarles después del servicio.

### **5. Suscripción de bases de datos de ultramar**

Habría que suscribirse a una o dos bases de datos de ultramar por un período experimental. Los derechos de suscripción se pagarían con cargo al presupuesto del CEDIIN. Se prorrogarían las suscripciones y se ampliarían a más bases de datos según sea necesario.

### **6. Firma del contrato de acceso de INTELPAQ**

El Director Ejecutivo del SIP posee la información necesaria, los formularios y dispone de contrato para el acceso a la red de INTELPAQ.

### **7. Conexión con INTELPAQ**

Una vez se firme el contrato con INTELPAQ, éste asignará una clave al usuario y un número de identificación. Habría que comprobar la conexión.

### **8. Pasadas experimentales de bases de datos**

Habría que verificar el acceso a las bases de datos extranjeras suscritas. Hay que llevar anotaciones sobre cada acceso: calidad de la conexión, problemas que se han encontrado y utilidad/calidad de la información obtenida.

**9. Adición de bancos de datos SIP al CP del CEDIIN**

Pasar a la computadora de la biblioteca del CEDIIN copias de las bases de datos del SIP en la Sección III A. Adiestrar a los empleados de la biblioteca para que tengan acceso a las bases de datos y hacer las demostraciones pertinentes (como se convertirán a la DBASE III-Plus, será mínimo el adiestramiento necesario). Habrá que actualizar periódicamente las bases de datos.

**10. Inauguración del acceso a las bases de datos de ultramar**

Llevar a cabo una investigación empleando el acceso a bases de datos extranjeras para uno o dos miembros del SIP. La finalidad es adquirir experiencia en este tipo de investigación y, a ser posible, lograr así un caso concreto de éxito del que pueda hacerse publicidad ante otros miembros del SIP.

**11. Actuar de punto de contacto con el INTIB (ONUUDI)**

Proseguir, con el PNUD en Panamá y la ONUUDI en Viena, los arreglos para convertir al CEDIIN en el punto nacional oficial de contacto para el Banco de Información Industrial y Tecnológica de la ONUUDI. Véase el Apéndice 4 para más detalles sobre el INTIB. El CEDIIN puede naturalmente utilizar los servicios del INTIB antes de asumir la función de punto de contacto.

**12. Exploración del empleo de los servicios SAT de la ONUUDI**

Los Servicios de Asesoramiento Tecnológico de la ONUUDI comprenden seminarios y materiales didácticos sobre negociación de transferencia de tecnología y consultores a breve plazo para que presten asesoramiento sobre determinados problemas de adquisición y negociación de tecnología. En el Apéndice 5 figuran más detalles sobre los SAT.

Estos servicios podrían ser de interés y utilidad para los miembros del SIP y servir de medio para ampliar los servicios del CEDIIN con el fin de atender a algunos de los objetivos originales de la organización. El SIP podría actuar en colaboración con la ONUUDI para introducir los SAT entre sus miembros, posiblemente mediante un taller o seminario.

**13. Publicación de un folleto sobre nuevos servicios**

Componer un folleto o colocar una inserción en una publicación del SIP en que se describan los nuevos servicios del CEDIIN. Estos incluirían:

- Biblioteca industrial
- Bibliografías informatizadas de los fondos del CEDIIN
- Acceso a las bases de datos de ultramar
- Conexiones con otros centros informativos
- Servicio de preguntas/respuestas (por teléfono si es necesario)
- Acceso a las bases de datos del SIP

Habrá que actualizar el folleto a medida que se agreguen nuevos servicios.

#### 14. Preparación de una guía para el usuario de la biblioteca

Componer una guía en que se exponga la forma de utilizar la biblioteca del CEDIIN. Explicar los métodos Unitérmino y Kardex de clasificación y la ubicación material de los libros en los estantes. Explicar la forma de utilizar la computadora para hallar el material que el usuario necesita. La guía debe estar impresa y conectada vía tratamiento de textos de la CP.

Debido a la reducción del personal de la biblioteca, será de absoluta necesidad adiestrar a los usuarios (especialmente investigadores) para que realicen por sí mismos la mayor parte del trabajo de investigación. Cosa no difícil si se prepara una guía clara para el usuario y se organizan reuniones de adiestramiento del usuario de 10 a 15 minutos de duración una o dos veces por semana. Para explicar los procedimientos podrían también colocarse carteles en la biblioteca.

#### 15. Exposición bibliotecaria

La biblioteca del CEDIIN tal como está montada no fomenta la exploración, pues nada del material disponible se halla expuesto. Se sugiere que se compre un anaquel para revistas de forma que se puedan exponer las publicaciones periódicas que se reciban. Las revistas y boletines corrientes deben estar inmediatamente visibles a la entrada de la biblioteca. Podría colocarse aparte una mesa donde se expongan los nuevos libros recibidos o los materiales que haya sobre un determinado tema. La biblioteca debe mejorar la "comunicación" de sus fondos entre los usuarios, y ése es un modo fácil de hacerlo.

#### 16. Mejoramiento de la colección técnica y de referencias

Si el SIP-CEDIIN adapta una política de transformación en un centro informativo de primer orden, hay que reforzar la colección de obras técnicas y de referencias que posee la biblioteca. Como ya se indicó, las obras técnicas constituyen menos del 2,5% de los fondos totales.

A continuación se indican algunos de los tipos de materiales que necesita la biblioteca:

- Índice de publicaciones periódicas empresariales (si no se está suscrito a una base de datos conectada)
- Diccionario actualizado español/inglés (general)
- Diccionario técnico español/inglés
- Diccionario de términos comerciales español/inglés
- Otros diccionarios bilingües que hagan falta
- Revistas técnicas (los miembros del SIP deben recomendar aquellas publicaciones que más les interesen)
- Boletín de la ONUDI sobre Materiales Avanzados
- Micromonitor de Electrónica de la ONUDI
- Noticiario de Bioingeniería de la ONUDI
- Noticiario TIES de la ONUDI
- Libros técnicos de referencias (que recomendarán los miembros del SIP, quienes están en las mejores condiciones para conocer el material de referencia más importante de su campo)
- Diario científico de la biblioteca (para mantenerse al día sobre novedades bibliotecarias/informativos)

#### 17. Iniciación de un programa de donaciones

La mayor parte del material bibliotecario del CEDIIN es donado por organizaciones de fuera. El CEDIIN debe pensar en iniciar un programa más directo de donaciones en que se den a los donantes sugerencias concretas sobre el material que necesita el Centro. Podrá ensayarse dicho programa con las embajadas y consulados que normalmente proporcionan material ahora.

Podría pedirse a los miembros del SIP que regalen una suscripción a la publicación periódica más importante de su campo. Habría que estimular las donaciones de libros técnicos por parte de los miembros del SIP. El programa podría encauzar las donaciones de la industria (cada miembro regalaría libros relacionados con su campo) o por temas según años ("este año estamos tratando de crear nuestra colección de referencia sobre informática"). Podrían colocarse en la portada de los materiales regalados etiquetas en que figure el nombre de la organización donante. Podrían organizarse actos de agradecimiento en que se nombraría a quienes hayan hecho las donaciones más importantes.

#### 18. Iniciación de microreuniones del CEDIIN

El SIP celebra con frecuencia seminarios en su sede. Estos acontecimientos son una excelente ocasión para promover los recursos del CEDIIN. En el aula del seminario podría montarse una exposición de materiales (libros, revistas, informes, etc.) que guarden relación con el tema del seminario. Podría aprovecharse la ocasión para distribuir una bibliografía de los materiales del CEDIIN y de la documentación de que se dispone procedente de fuentes de ultramar (se produciría tomándola de una base de datos).

Cuando interese, podría emplearse de 15 a 20 minutos del seminario para explicar los servicios y recursos del CEDIIN. Lo interesante es aprovechar cualquier oportunidad para promover al CEDIIN: el poseer servicios que nadie conoce equivale a no tenerlos en absoluto.

#### 19. Creación de un registro de expertos

Si la política del CEDIIN comprende la ayuda a la pequeña y mediana empresa para ayudarle a resolver sus problemas de fabricación, conforme se indica en la descripción original del CEDIIN (Apéndice 7), el Centro debe comenzar a proporcionar los expertos correspondientes. Una forma de hacerlo es crear un registro de expertos disponibles para prestar ayuda a breve plazo.

Las fuentes deben comprender miembros del SIP, de la ONUDI y de los servicios SAT de esta organización, así como otras organizaciones internacionales, profesores universitarios, personal ejecutivo retirado, etc. El CEDIIN pudiera publicar una columna de "demanda de expertos" y otra de "oferta de expertos" en una de las publicaciones del SIP. Todas las consultas pudieran dirigirse al CEDIIN con el fin de mantener su carácter confidencial. Dicho registro podría conservarse en la CP del CEDIIN.

## 20. Cooperación con el CNI

En la Sección III B de este informe se exponen los planes del Consejo Nacional de Inversiones de crear una serie de bases de datos. El CEDIIN-SIP tal vez quiera explorar las posibilidades de cooperación con el CNI para intercambiar información y evitar duplicaciones de esfuerzos. Debería considerarse el acceso directo a cada una de las otras bases de datos.

## 21. Empleo del RELIC

El CEDIIN pudiera actuar como intermediario entre los miembros del SIP que necesitan datos sobre comercio exterior y el IPSE-RELIC. El CEDIIN debería buscar uno o dos miembros del SIP que estuvieran interesados en ese servicio y discutir con ellos su utilidad. Pudieran hacerse pasadas de acceso de prueba a las bases de datos RELIC. El procurar información de terceros podría convertirse en una práctica normal del CEDIIN.

## 22. Mantenimiento de ficheros de usuarios

Debieran llevarse mejores ficheros de usuarios. Además de la información que normalmente se pide sobre visitas de usuarios, el CEDIIN debería anotar si el usuario es, o no, miembro del SIP, investigador, profesional mercantil o funcionario del Estado y si es o no la primera visita del usuario a la biblioteca/centro de recursos del CEDIIN. Si se accede a bases de datos, debería tomarse nota del nombre de la base, el tiempo de conexión y la utilidad de la información recibida.

## 23. Continuación de las publicaciones

El CEDIIN debería seguir poniendo en las diversas publicaciones del SIP noticias sobre oportunidades comerciales, nuevos fondos de la biblioteca y sus servicios. Tal vez el CEDIIN quiera editar sus propias publicaciones, como lo hizo en 1985, cuando el volumen de material sea suficiente.

## 24. Servicios FAX

CEDIIN-SIP pudieran estudiar el alquiler o compra de una máquina FAX (facsimil) para su empleo por miembros del SIP (en ambos sentidos). Parece que hay interés por dicho servicio y para el material no confidencial se presta muy bien. Habría que pensar en establecer un sistema de cobros al usuario.

## 25. Boletín electrónico

Podría utilizarse el programa de tratamiento de textos para crear un "boletín electrónico" en la CP del CEDIIN. (Se dispone de programas especializados, pero el programa de tratamiento de textos vendría muy bien). El boletín (documento de noticias) podría contener información sobre entradas del CEDIIN, nuevos servicios, oportunidades comerciales y expertos disponibles y solicitados. Los visitantes de la biblioteca podrían consultar el boletín en la CP.

### C. RECOMENDACIONES A LARGO PLAZO (1989 Y AÑOS SIGUIENTES)

#### 1. Inicio de la labor como nudo del INTIB

Aunque pudiera tener lugar antes, el CEDIIN debería tratar de comenzar su labor como punto de contacto del INTIB (ONUDI) no más tarde de 1989. Tendrían que celebrarse conversaciones sobre las actividades conjuntas de publicidad para llegar a usuarios potenciales, además de los miembros del SIP.

Habría que elaborar la logística de conexión a la red - correo electrónico (véase Sección III D). Como ya se indicó más arriba, tal vez sea necesario adquirir más software para participar en esta red.

#### 2. Oferta de servicios investigativos

Las recomendaciones a plazo medio contienen los principios de un servicio de investigación para los miembros del SIP. A largo plazo, el CEDIIN pudiera proporcionar un servicio investigativo completo. Sus miembros podrían dirigirse al Centro con proyectos de investigación: "encuéntrenme los proveedores de la tecnología de limpieza", "quiero copias de todo el material técnico de que dispongan sobre empleo de la cerámica en conductividad", o "facilitenme una lista de los fabricantes norteamericanos de tejidos que busquen proveedores en ultramar debido a la nueva ley de inmigración del país"; son algunos ejemplos.

El CEDIIN pudiera emprender la labor de investigación necesaria empleando recursos propios, bancos de datos de ultramar, contacto con centros informativos, contactos con embajadas/consulados, fuentes informativas del Estado, INTIB, CNI, oficinas norteamericanas y cuantas otras fuentes sean necesarias. Luego se haría llegar al solicitante la "respuesta" o paquete de material.

El lema de este servicio debería ser información de la primera calidad en el plazo de tiempo más breve posible. El coordinador del CEDIIN debería responsabilizarse de la calidad de la información que se da a los solicitantes. El servicio tendrá gastos que deberían cobrarse al usuario. Nadie vacilará en pagar un dato realmente valioso que le da una ventaja competitiva, le ahorra un viaje de negocios, o horas de su tiempo. Este servicio investigativo pudiera convertir a CEDIIN en un centro de información de nivel mundial.

#### 3. Compra de un lector de microfichas

A medida que aumentan los fondos de la colección del CEDIIN, el almacenamiento de documentos podría convertirse en un problema. Actualmente existen a un bajo costo en microfichas reimpresiones de muchos artículos de revistas y documentos. La microficha ahorra naturalmente muchísimo espacio. El CEDIIN estaría en condiciones de mantener un volumen mucho mayor de material, al que tendría acceso inmediato el usuario. La mayoría de los vendedores de lectores ofrecen también el servicio de pasar los documentos a microficha: de esta forma podrían trasladarse a fichas determinada documentación del CEDIIN. Los precios de los lectores de microfichas son actualmente del orden de 2 000 - 3 000 dólares.

**4. Instalación de una fotocopidora accionada empleando monedas**

La instalación en la biblioteca de una fotocopidora que funciona con la introducción de monedas permitiría al usuario hacer sus fotocopias (y pagarlas).

**5. Autoservicio de respuesta en la CP**

En alguna fecha futura, el CEDIIN tal vez quiera comprar equipo de autorespuesta para la CP. Esto permitiría a los miembros del SIP que tengan CP marcar el número de la CP del CEDIIN para tener acceso a la base de datos sobre sus fondos, las bases de datos del SIP y el "boletín electrónico" (si se monta correctamente). Naturalmente habría que fijar detalles (equipo exacto que hace falta, a qué material podría tenerse acceso, horas de acceso, etc.).

**6. Reseñas de libros/artículos**

El CEDIIN debiera comenzar a publicar "reseñas" más detalladas sobre el material que recibe la biblioteca (actualmente se publica poco sobre el contenido de nuevas entradas). Las reseñas abarcarían el contenido de nuevos libros o artículos (o incluso bases de datos).

PERSONS VISITED

UNDP

Mr. Jakob Simonsen  
Officer-in-Charge

UNIDO

Mr. Rene Bastiaans  
Junior Professional Officer

SIP

Mr. Daniel Vega  
Executive Director

Mr. Alfredo Arias  
President

Mr. Rogelio Alvarado  
Economist

Ms. Flor Ortega  
Public Relations/Press Office

Mr. J. Crespo  
Legal Affairs

CEDIIN

Ms. Mercedes Castillo  
Administrative Officer

Ms. María Daisy de Gracia  
Librarian

Ms. Domatila Sánchez  
Assistant Librarian

Consejo Nacional de Inversiones

Mr. Pedro Arboleda  
Manager, Research & Development

Presidencia de la República

Dr. Argelia Buitrago  
Coordinator, Plans & Programs

Ministerio de Planificación  
y Política Económica (MIPPE)

Ms. Carmen Guevarra  
Head, Department of International  
Technical Assistance (DATI)

Mr. Osbaldo Sánchez  
Official Contact, SIET Project

Ms. Nuvia Zarzavilla de Jarpa  
Director, Economic & Social  
Planning

Mr. Hernan Arboleda  
Head, General Programming

Ms. Maritza Salazar  
Central Planning, General  
Programming

INTEL (Instituto Nacional de  
Telecomunicaciones)

Mr. Horatio Hoque  
Manager, International Service

## PLAN DE TRABAJO

Fortalecimiento del Centro de Documentación e Información Industrial (CEDIIN), Sindicato de Industriales de Panamá (SIP) (DP/PAN/81/010/11-05)

- 1.) **Actividad:** Elaboración de un Plan de Trabajo
- Descripción:** Lo que se pueda esperar de la especialista 11 - 05.
- Resultado:** Plan de trabajo
- 2.) **Actividad:** Evaluar el CEDIIN para fortalecer y consolidar sus actividades como un centro de información industrial
- Descripción:** Presentaciones por y visitas con personal del DATI, SIP y el Centro sobre:
- A. Origen del centro
  - B. Organización del centro
    - 1. Personal
      - A. Funciones
      - B. Adiestramiento
    - 2. Documentación
      - A. Registros de Material
      - B. Clasificación
      - C. Secciones
      - D. Recuperación de Información

3. Servicios

- A. Consultas
- B. Enlace con otros centros de información
- C. Publicaciones
- D. Asesoría comercial a las empresas
- E. 'Banco' de profesionales disponibles
- F. Nudo de la Red InfoPlan

4. Informes del Centro

C. Experiencias hasta ahora con Automatización del Centro

**Resultado:** Capítulo en el informe final con descripción del Centro hoy en día y evaluación de y recomendaciones para su organización y actividades.

3.) **Actividad:** Investigación de otras fuentes de información en el SIP y el CNI

**Descripción:** Familiarización con bancos de datos existentes y planeados (producción, insumos, productividad, etc.) en el SIP y el CNI y otros como necesario.

**Resultado:** Descripción escrita en el informe final

4.) **Actividad:** Orientación del funcionamiento de otros centros de información

**Descripción:** 'Mesa redonda' para el personal de la biblioteca y otros del SIP dirigida por Sra. Pawelczyk sobre:

A. Actividades de la ONUDI en Información técnica e industrial

-INTIB

-TIES

-TAS

-INPRIS

-Publicaciones

B. Biblioteca del Vienna International Centre (sirviendo las organizaciones de las Naciones Unidas en Viena)

C. Actividades y organización del International Business Center de Boston, USA - un centro muy activo especialmente en el campo de asistencia en exportaciones.

**Resultado:** Mesa redonda informal y descripción corta del mismo en el informe final

5.) **Actividad:** Elaboración de un plan de trabajo para el Centro

**Descripción:** Incluirá recomendaciones de la consultora sobre:

- A. Automatización (o no) del Centro
- B. Enlace con otros centros de información internacionales
- C. Recomendaciones para promover los servicios del Centro

**Resultado:** Planes de trabajo a corto, mediano y largo plazo, incluyendo recomendaciones para hardware y software (cuando sean apropiados).

CRONOGRAMA

	MAYO					JUNIO									
	25	26	27	28	29	1	2	3	4	5	8	9	10	11	12
Introducciones y Elaboración del Plan de Trabajo	XXXXXXXXXX														
Evaluación del CEDIIN	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX														
Investigación de Fuentes de Información SIP/CNI	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX														
Preparación para la Mesa Redonda															XX
Mesa Redonda - Sistemas de Información															XX
Elaboración de un Plan de Trabajo para el Centro (Informe Final)															XXXXXXXXXXXX
Discusiones Informales sobre el contenido del Informe Final (SIP, PNUD, DATI)															XXXXX

C. Pawelczyk

'Plan'

5/27/87

ROUND TABLE OUTLINE

THEME: Information

I. Resources

A. UNIDO

1. INTIB
2. TIES
3. TAS
4. INPRIS

B. Vienna International Center Library

C. Databank Directories

D. Others

II. Dissemination

A. How UNIDO (especially INTIB) handles info dissemination

B. Boston Library Association

C. International Business Center - Boston, MA, USA

III. Use

A. User training

B. Microsessions by Topic

C. Display

IV. Promotion

A. Publications

B. Microsessions

C. Subscription Program

D. Display

NOTE: Presentation materials available from the consultant or CEDIIN personnel.

1 August 1986

## TECHNOLOGICAL ADVISORY SERVICES

Note by the UNIDO Secretariat

### 1. Background

Since the industrialization of developing countries heavily depends on the access to imported technology, the strengthening of negotiation capabilities has become a major issue for the recipients of technology. Under the formerly called Technology Programme, UNIDO has been carrying out extensive work to assist developing countries in this field.

The main components of such work are:

- a) Assistance in setting-up and upgrading infrastructure for transfer of technology evaluation and acquisition;
- b) Seminars, workshops and training materials on transfer of technology negotiation;
- c) Technology advisory services (TAS) to provide ad-hoc advice on concrete problems of technology acquisition and negotiation.

### 2. Scope of TAS

Developing country Governments often encounter difficulties in the negotiation of technology transfer contracts, particularly in evaluating their terms and conditions.

TAS was designed to provide rapid, objective and impartial advice to Governments of developing countries in the negotiation of the different types of technology contracts, particularly for major industrial projects. TAS are prepared to cover all the relevant issues related to technology acquisition through contractual arrangements, including assistance in the evaluation of proposals and selection of suppliers, preparation for negotiation, drafting of agreements and advice during negotiation.

TAS services have in the past been provided in such areas of transfer of technology transactions as joint ventures, turn-key deliveries, licensing agreements and franchising arrangements. Such services have been welcomed by Governments and have helped to reduce technology transfer payments and improve conditions of technology transfer.

3. Recent trends in TAS

The main thrust of TAS is to provide to negotiators impartial advice so that fair and reasonable conditions reflecting internationally acceptable practices might be achieved.

This kind of approach has even induced the suppliers of technology to look at TAS as a means of facilitating the negotiation of agreements with the recipient counterparts in developing countries. In this context an increased trend in demands for TAS to advise on negotiations has been observed, and TAS has been instrumental in impartially assisting both negotiating parties to bridge their positions and to achieve mutually advantageous deals. UNIDO has also expanded the scope and flexibility of TAS outputs, by also providing a desk service to provide advice from the headquarters on selected topics of negotiation, or to review technology contracts, or to supplement the analytical work carried out by the recipients or by the regulatory authorities for technology transfer in developing countries.

4. TAS, pool of expertise

TAS activities are based on the services of specialized UNIDO staff and selected outside consultants, and is supported by the contributions of the different Branches and Units of UNIDO thus combining experienced negotiators of technology agreements with technical experts in various industrial fields.

A unique advantage of TAS is the possibility of easy access to an invaluable amount of information on conditions of agreements that can be selected from the Technological Information Exchange System (TIES) which was created by UNIDO for the purpose of identifying basic data on concluded transfer of technology agreements between partners from developing and developed countries.

5. How to obtain TAS services

Governments of developing countries may request UNIDO for TAS services. Public and private corporations in developing countries may also require TAS services, provided the Government endorses such request.

In principle, all services provided by UNIDO under the TAS scheme, should be reimbursed to UNIDO.

Requests for TAS services should preferably be presented through the local UNDP office or the Senior Industrial Development Field Advisor. They can also be directly addressed to UNIDO, Transfer of Technology Programme Branch.

For further information please contact the Chief, Technological Advisory Unit, Transfer of Technology Programme Branch, UNIDO, Vienna International Centre, P. O. Box 300, A-1400 Vienna, Austria.



# *República de Panamá*

*Ministerio de Planificación y Política Económica*

*Panamá,*

**ENTENDIMIENTO ENTRE EL MINISTERIO DE PLANIFICACION Y POLITICA ECONOMICA Y EL SINDICATO DE INDUSTRIALES DE PANAMA PARA LA CREACION DEL SERVICIO DE INFORMACION Y EXTENSION TECNOLOGICA (SIET)**

## **I. OBJETIVOS**

Los Objetivos Prioritarios del Centro son:

1- Constituir el canal de transferencia de los conocimientos científicos y tecnológicos con el fin de ponerlos a disposición del Sector Productivo Nacional, en especial al sector Industrial.

2- Asesorar a la pequeña y mediana empresa en la solución de problemas prácticos que puedan originarse en sus fábricas.

3- Orientar los Servicios de Asesoría hacia el mejoramiento de la productividad de sectores definidos como prioritarios para el desarrollo autónomo del país: Pequeña Industria y Sectores Básicos en la Economía.

4- Dirigir la investigación hacia una mayor y mejor utilización, tanto de recursos naturales (materia prima), como tecnología local, a fin de minimizar costos en la producción y promover la creación, adaptación y difusión tecnológica.

5- Dar asistencia a Industrias que no dispongan del personal técnico idóneo, para adecuar las novedades científicas.

cas y tecnológicas a sus procesos de producción.

6- Servir de Canal Selectivo a la transferencia de tecnología de conformidad con las necesidades del país; evitando así la importación de tecnología inadecuada para el país.

## II. PARTICIPACION Y CONTRIBUCION DE LAS PARTES

Los principales organismos participantes en el proyecto serán el Ministerio de Planificación y Política Económica y el Sindicato de Industriales de Panamá y las demás dependencias del Estado que estén vinculadas en una u'otra forma a los objetivos del proyecto.

El Sindicato de Industriales proporcionará las oficinas, el equipo de oficina y materiales necesarios para la ejecución del proyecto.

El Ministerio de Planificación y Política Económica proveerá los servicios de, un ingeniero que actuará como Coordinador y se encargará junto con el personal asignado de la ejecución del proyecto.

Además el Ministerio de Planificación y Política Económica promoverá la más estrecha coordinación y participación de otras entidades.

## III. SECUENCIA DE OPERACIONES

Los participantes iniciarán el proyecto en la fecha en

que este entendimiento entre en vigor.

Este proyecto se desarrollará en dos etapas:

A. Operaciones Preliminares

Durante el período de operaciones preliminares se realizarán visitas a las industrias por el personal técnico del "SERVICIO DE INFORMACION Y EXTENSION TECNOLOGICA" y se establecerá contactos con los técnicos de estas empresas con el propósito de detectar sus problemas y ayudar a su solución.

Se crearán tres programas especiales:

a) Programa de Práctica:

A través de este Programa la empresa se ve beneficiada con los estudios y proyectos que los estudiantes de las diferentes especialidades realizan en ellas, en los últimos semestres de la carrera.

b) Banco de Trabajo:

Consistiría en un Sistema de Información actualizada de los egresados del Instituto Politécnico y de la USMA, que cumpliría la función de facilitar a la empresa, el reclutamiento de profesionales de las diferentes especialidades.

c) Educación Continua:

Se considerarían cursos y seminarios que se ofrecerían periódicamente a las empresas, con la finalidad de actualizar y capacitar al personal de las mismas e incidir en su eficiencia. Este programa podría ser patrocinado por el Gobierno Nacional, la Empresa Privada u Organismos Internacionales como AID, OEA, ONU, etc.

**B. Operaciones Definitivas:**

Las operaciones definitivas se continuaran en forma extensiva una vez firmado este entendimiento.

**IV. SERVICIOS QUE OFRECERA EL CENTRO DE DESARROLLO Y EXTENSION TECNOLOGICA.**

**1. Alerta: (INTELIGENCIA INDUSTRIAL)**

Este servicio tiene el propósito de indicarle al usuario cuáles informaciones recién llegadas le podrían interesar. Se hará mediante dos formas:

- a) Boletines Técnicos
- b) Difusión Selectiva de Información

**2. Enlace Industrial:**

Puede considerarse un servicio básico ya que auxilia al industrial en la identificación de problemas, formulación de preguntas y coopera en la búsqueda de soluciones.

Consiste en un programa permanente de visitas personales a la industria, dirigidas al personal directivo o técnico.

Los beneficios que da este servicio son de especial interés ya que permite un conocimiento real de la situación de la industria con sus problemas, intereses y planes futuros de desarrollo.

**3. Pregunta - Respuesta:**

Este servicio estará dirigido a resolver problemas específicos que necesitan la información como elemento básico de solución. Su orientación es resolver problemas prácticos relacionados con la actividad diaria de la industria.

Este servicio se prestará como resultado de una detección realizada por el personal técnico durante su visita a la industria. Durante la visita el técnico ayuda al industrial a identificar el problema y formular la pregunta respectiva relacionada al problema encontrado. Consecuentemente, la -- efectividad del servicio está en detectar las causas y no los síntomas del problema planteado.

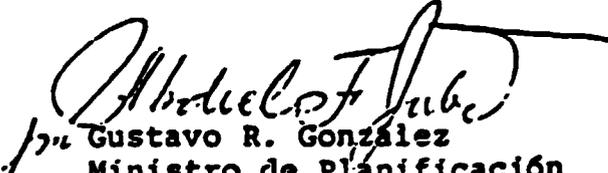
Se mantendrá un archivo completo para efecto de seguimiento. Este servicio será de tipo confidencial.

4. Extensión Técnica Industrial:

Sus áreas de acción cubrirán las siguientes actividades:

- Orientación en la selección de materias primas, maquinaria, herramientas, etc.
- Asesoramiento en la instalación, distribución de la planta y puesta en marcha.
- Mejoramiento de las técnicas de producción, mantenimiento y almacenaje.
- Asistencia en la utilización de normas técnicas referidas a productos y procesos.

Para la ejecución de los objetivos y actividades consignados en este entendimiento, lo suscriben:

  
Gustavo R. González  
Ministro de Planificación  
y Política Económica

  
Ing. Vicente Pascual  
Presidente del Sindicato de Industriales de Panamá

Dado en la ciudad de Panamá, a los 25 días del mes de octubre de 1978.

# Centro de Documentación e Información Industrial cediin-sip

## ¿ QUE ES ?

UNA PUBLICACION - SIET, MIPPE-SIP - PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA

### ¿QUE ES EL SINDICATO DE INDUSTRIALES DE PANAMA?

El Sindicato de Industriales de Panamá es una organización de empleadores privados para impulsar el desarrollo económico-social del país a través de la defensa y promoción de la actividad industrial en general y de los intereses comunes de sus miembros en particular. No persigue fines lucrativos ni políticos y se rige por principios democráticos y de respeto al sistema de empresa y de libertad individual.

### ¿CUALES SON LOS OBJETIVOS DEL SIP?

- \*\* Proponer a los organismos pertinentes del Gobierno cuantas medidas y actividades considere convenientes para la orientación y desarrollo de las actividades económico-sociales del país, especialmente las de carácter industrial y agropecuario.
- \*\* Patrocinar, gestionar o realizar encuestas, estudios e investigaciones para el mejor conocimiento de la evolución del desarrollo industrial del país y de los factores, condiciones y medios que se requieren para su continuo y creciente progreso.
- \*\* Acopiar y difundir toda clase de información y conceptos capaces de promover un entendimiento general y equitativo de la participación e incidencia de la industria nacional del desarrollo social y económico del país
- \*\* Alentar, promover y gestionar el adecuado desarrollo de la educación profesional, vocacional y técnica.
- \*\* Promover, auspiciar y organizar exposiciones, ferias y museos industriales.

- \*\* Promover un mayor grado de comprensión y bienestar dentro de los distintos factores de la producción.
- \*\* Prestar a los miembros o asociados todos los otros servicios que considere factibles y convenientes.
- \*\* Todas las demás actividades lícitas que no pugnen con los Estatutos del SIP.

### EL ORIGEN DEL CENTRO DE DOCUMENTACION E INFORMACION INDUSTRIAL DEL SINDICATO DE INDUSTRIALES DE PANAMA. CEDIIN-SIP.

El 25 de octubre de 1978 el Ministerio de Planificación y Política Económica en representación del sector gubernamental y el Sindicato de Industriales de Panamá como representante del sector industrial-privado, suscribieron el "Documento de Entendimiento" por el cual se creó el Servicio de Información y Extensión Tecnológica, conocido con la siglas "SIET-SIP" (Programa MIPPE-SIP).

El 10 de agosto de 1984, el Sindicato de Industriales de Panamá, decide fortalecer el SIET (Programa MIPPE-SIP), incorporando el Servicio de Información y Extensión Tecnológica a una estructura organizativa y operacional llamada Centro de Documentación e Información Industrial del Sindicato de Industriales de Panamá (CEDIIN-SIP.)

### OBJETIVOS DEL CEDIIN-SIP.

- \*\* Informar a los industriales panameños o extranjeros sobre iniciativas de desarrollo y proporcionar un clima receptivo y una capacitación adecuada para la adopción de políticas y de

ejecución de programas de inversión y exportación.

\*\* Analizar e identificar oportunidades de mercado para los productos manufacturados y posibles obstáculos hacia de los E.E.U.U. o Internacional.

\*\* Ejercer influencia positiva entre los sectores productivos del País: Agricultura; Industria Manufacturera Agro industria y Comercio

\*\* Constituir el canal de transferencia de los conocimientos científicos y tecnológicos con el fin de ponerlos a disposición del Sector Productivo Nacional , en especial al Sector Industrial.

\*\* Asesor a la pequeña y mediana Industria en la solución de problemas prácticos que puedan originarse en sus fábricas.

\*\* Orientar los Servicios de Asesoría hacia el mejoramiento de la productividad de sectores definidos como prioritarios para el Desarrollo autónomo del país: Pequeña Industria y Sectores Básicos en la Economía.

\*\* Dirigir la investigación hacia una mayor y mejor utilización, tanto de recursos naturales (materia prima) como tecnología local, a fin de minimizar costos en la producción y promover la creación, adaptación y difusión tecnológica.

\*\* Dar asistencia a Industrias que no dispongan del personal técnico idóneo, para adecuar las novedades científicas y tecnológicas a sus procesos de producción.

\*\* Servir de canal selectivo a la transferencia de tecnología de conformidad con las necesidades del país; evitando así la importación de tecnología inadecuada para el país.

#### PRINCIPIO FUNDAMENTAL.

Fomentar el crecimiento industrial mediante la Información, Documentación y Evaluación tecnológica e industrial.

#### SUS FUNCIONES.

\*\* Determinar el tipo de información que necesita el industrial como el inversionista.

\*\* Promover la mejor utilización de los conocimientos existentes en el

país o en el extranjero, relacionados con la Industria y Tecnología.

\*\* Poder ubicar inmediatamente la fuente de toda la información solicitada.

#### SERVICIOS QUE SE PRESTAN.

\*\* Diagnóstico Industrial.

\*\* Enlace Industrial.

\*\* Información Industrial.

\*\* Extensión Técnica Industrial.

\*\* Consulta de Bancos de Información.

\*\* Servicios Especializados.

\*\* Biblioteca General y Especializada.

\*\* Servicio de Información para la Iniciativa de la Cuenca del Caribe.

#### FORMA EN QUE SE PRESTAN LOS SERVICIOS.

\*\* Señalando la atención de los industriales usuarios de los nuevos acontecimientos e informaciones de importancia en la esfera de interés correspondiente.

\*\* Emprendiendo la búsqueda de las informaciones y prestando los resultados en forma apropiada.

\*\* Poniendo a los industriales usuarios en contacto con fuentes adecuadas de conocimientos y asesoramientos especializados tanto locales como extranjeros y solicitando ayuda o apoyo a los Centros de Información homólogos tanto nacionales como extranjeros.

\*\* Adquiriendo o editando boletines, bibliografías, índices, servicios de advertencia, partes informativas, estudios de publicaciones, análisis de la situación y otros materiales.

\*\* Tramitando solicitudes de préstamo bibliográficos, fotocopias y otros servicios de de biblioteca.

#### SERVICIO ESPECIALIZADO DE INFORMACION SOBRE LA INICIATIVA DE LA CUENCA DEL CARIBE. CRI.

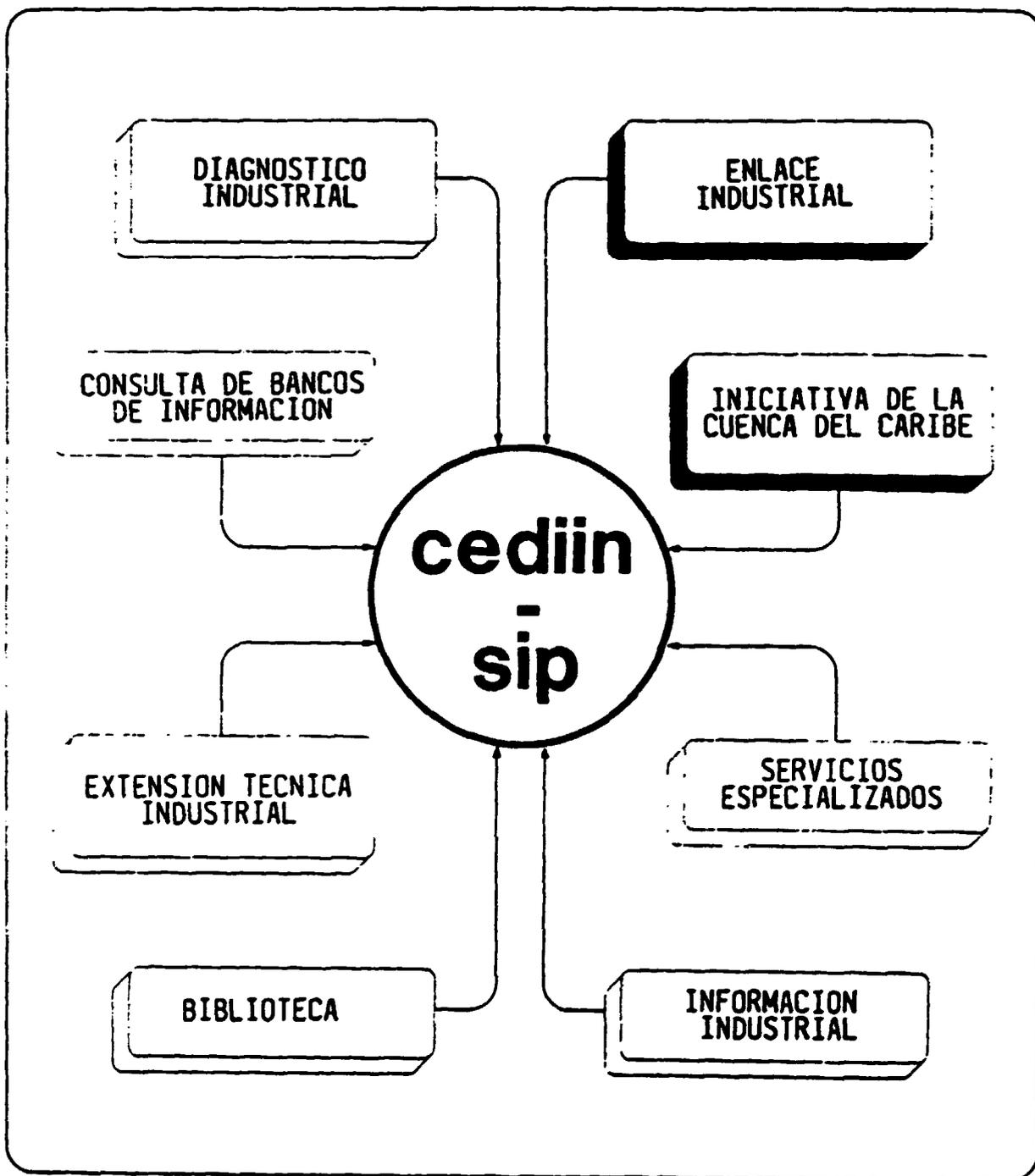
\*\* Servicios de Facilidades para la Industria.

\*\* Atención y desarrollo de misiones industriales, tanto a nivel de promoción de productos nacionales como de inversión y/o co-inversión.

\*\* Consultoría y marco de referencia de operaciones industriales.

\*\* Publicación de Boletines especializados en Información sobre la Cuenca del Caribe

# ORGANIGRAMA DE SERVICIO



## INFORMACION GENERAL:

\*\* Dirección: Edificio Ricardo Galindo  
Quelquejeu - SIP, Ave. Ricardo J. Alfaro.

\*\* Apartado Postal: 6-4798 Zona 6-A,  
El Dorado - Panamá.

\*\* Teléfono: 67-4191 - Ext. 25.

\*\* Horario de Consultas: Lunes a Viernes  
de 8:am a 12:m y de 2:pm a 5:pm.

CEDIIN  
SOURCES OF DOCUMENTATION

National Organizations

APEDE (Asociación Panameña de Ejecutivos de Empresas)  
APLAFa (Asociación Panameña para el Planeamiento de la Familia)  
Banco de Colombia  
Banco Nacional de Panamá  
Caja de Seguro Social  
Cámara de Comercio Industrias y Agricultura  
Canal de Panamá  
CONEP (Consejo Nacional de la Empresa Privada)  
Contraloría General de la República  
Corporación Azucarera la Victoria  
COFINA (Corporación Financiera Nacional)  
Dirección Nacional de Empleo  
IDAAN (Instituto de Acueductos y Alcantarillado Nacionales)  
IDIAP (Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá)  
IFARHU (Instituto para la Formación de Recursos Humanos)  
IMA (Instituto de Mercadeo Agropecuario)  
INTEL (Instituto Nacional de Telecomunicaciones)  
IRHE (Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación)  
Junta Nacional de Moralidad  
Ministerio de Comercio e Industrias  
Ministerio de Desarrollo Agropecuario  
Ministerio de Educación  
Ministerio de Hacienda y Tesoro  
Ministerio de Planificación y Política Económica  
Ministerio de la Presidencia  
Ministerio de Relaciones Exteriores  
Ministerio de Salud  
Ministerio de Trabajo y Bienestar Social  
Municipio de Panamá  
Sociedad de Fomento Fabril  
Universidad Tecnológica de Panamá  
Zona Libre de Colón

Consulates and Embassies

Canada	United States of America
Colombia	Uruguay
Costa Rica	Venezuela
El Salvador	Yugoslavia
France	
Guatemala	
Greece	
Great Britain	
Honduras	
Israel	
Japan	
Mexico	
Peru	
Spain	
Switzerland	

International Organizations

AILA (Asociación de Industriales Latinoamericanos)  
ALADI (Asociación Latinoamericana de Integración)  
ALALC (Asociación Latinoamericana de Libre Comercio)  
Alianza Para el Progreso  
BID (Banco Interamericano de Desarrollo)  
Banco Mundial  
BIRF (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento)  
CEPAL (Comisión Económica para América Latina)  
Centro de Comercio Internacional  
CIAT (Centro Interamericano de Administradores Tributarios)  
CITERFOR (Centro Interamericano de Investigación y Documentación Profesional)  
Comercio Exterior Latinoamericano  
Conferencia Internacional del Trabajo  
Congreso Iberoamericano de Promoción Profesional de la Mano de Obra  
Consejo Interamericano de Comercio y Producción  
Consejo sobre la Calidad Ambiental y la Secretaría del Estado  
Conselho Nacional de Pesquisas  
Corporación Financiera Internacional  
Departamento de Defensa de los E.U.A.  
FAO (Food and Agriculture Organization)  
Fundación Dominicana de Desarrollo  
Grupo Andino  
JETRO (Japan External Trade Organization)  
Naciones Unidas  
NAMUCAR (Naviera Multinacional del Caribe)  
OEA (Organización de Estados Americanos)  
OECD (Organization for Economic Co-operation and Development)  
OIT (Oficina Internacional del Trabajo)  
ORIT (Organización Regional Interamericana del Trabajo)  
OPIC (Overseas Private Investment Corporation)  
SELA (Sistema Económico Latinoamericano)  
Shell Briefing Service  
SIAL (Salón Internacional de la Alimentación)  
UNCTAD - GATT  
UNESCC  
UNIDO

### Computer\_System\_Specification\_Overview

The Unitérmino method of classification for books and documents and the Kardex system for certain periodicals should be maintained. Both should be computerized.

#### 1. Unitérmino\_System

Discussions with CEDIIN personnel, comparison with the previous automation project and study by the consult have led to the following record layout for the Unitérmino system. The layout and reports described the use of DBASE III-Plus.

Description	Number_of_Digits	Type
Access Number	7	1 Alpha, 6 Numeric
Title	150	Alphanumeric
Subtitle	100	Alphanumeric
Author	150	Alphanumeric
Publisher	100	Alphanumeric
Country	20	Alpha
Year	4	Numeric
Pages	4	Numeric
Volume	3	Alphanumeric
Number	2	Numeric
Edition	3	Numeric
Keyword 1	25	Alphanumeric
Keyword 2	25	Alphanumeric
Keyword 3	25	Alphanumeric
Keyword 4	25	Alphanumeric
Keyword 5	25	Alphanumeric
Keyword 6	25	Alphanumeric
Keyword 7	25	Alphanumeric
Keyword 8	25	Alphanumeric
Abstract 1*	266	Alphanumeric
Abstract 2*	266	Alphanumeric

\*The abstracts should appear one after the other on the entry screen.

## Data\_Entry\_Notes

An attempt to enter a duplicate access number should signal an error to the user. Entering an alpha character in a numeric field (and vice versa) should signal an error. Facility to correct errors at the time they are entered and after a record has been placed in the database must be provided. Users must be able to delete records.

## Outputs\_Required

Users must be able to search the database by the following fields or any combination thereof:

Access Number  
Author  
Title  
Country  
Keyword

Partial matches (i.e. part of a title) and exact matches should be possible. Searches should be available at the following levels:

1. All  
i.e. all records in the system in alpha order or by title, or ascending order by access number, etc.
2. Selective  
i.e. all records with author's name beginning with A, all records with the keyword 'petroquimica', etc.
3. Specific  
i.e. the record with access number F065433, the record with the title 'Solid State Research in Technical Universities', etc.

Users should be able to choose between two types of display:

1. The complete record (all fields)
2. Access Number, Title and Author.

Users should be able to view the results on the PC screen before deciding whether to print the results.

In addition to the above search reports, the following administrative reports are required:

1. List\_of\_Keywords

This is a list of keywords (in alpha order) entered in the system. The list should be available on the screen at the time a user wants to start a keyword search and in printed form.

2. List\_of\_Discarded\_Material

List of deleted records and their access number. In this way users will know which access numbers can be reused. The programmer may wish to have the system assign access numbers at some point in the future.

The database described above would be used for material that has been or would be processed using the Unitérmino system.

2. Non-Processed\_Material/Receipt\_List

This separate database will be used to track all material which enters the library (the reader will remember that for various reasons not all material is processed using the Unitérmino system - see Section IIB). A facility must be made to transfer data on material that will be processed to the Unitérmino database.

The database layout should be as follows:

<u>Description</u>	<u>Number_of_Digits</u>	<u>Type</u>
Section Letter*	1	Alpha
Title	150	Alphanumeric
Author	150	Alphanumeric
Volume	3	Alphanumeric
Number	2	Numeric
Year	4	Numeric
Receipt Date	6	Numeric

\*Corresponds to first digit of access number in the Unitérmino database.

## Output

### 1. Receipt List

A list (with all fields) must be generated at the end of the month with all of the material received that month.

### 2. Non-Processed Material Searches

Ability to search by section letter, author or title with the same criteria as noted for the Unitérmino system (all, selective, specific - on screen or printed).

## PROCEDURES

The material selection process and separation by section will remain the same up to the item 'Update Receipt List' in Exhibit 8. From there the following procedures are proposed:

1. Update Receipt List(Database)  
To be done directly on the PC

2A. If material is to be processed

- a. Assign access number
- b. Select keywords
- c. Prepare abstract
- d. Prepare draft input (card)
- e. Transfer data from receipt database to Unitérmino database (automated feature required). Identify items by title.
- f. Enter remainder of data in Unitérmino database (keywords, abstract, etc.)
- g. Store books by sections
- h. Discard duplicates/out-of-date items. Delete from database.

NOTE!

2A. If material is NOT to be processed

Store books by sections

At the end of each month a receipt list would be generated from the receipt database. After items to be processed in the Unitérmino system are copied to the Unitérmino database (and the receipt list is generated) they should be deleted from the receipt database.

### 3. Technical Article Database

A database of technical articles of special interest to SIP members could be developed. It would include:

Description	Number_of_Digits	Type
Section Letter*	1	Alpha
Document Title	150	Alphanumeric
Article Title	200	Alphanumeric
Author	150	Alphanumeric
Page Number	3	Numeric
Keyword 1	25	Alphanumeric
Keyword 2	25	Alphanumeric
Keyword 3	25	Alphanumeric
Month/Year of document	4	Numeric

Searches would be by keyword, document title, article title and author at the three levels possible in the other two databases.

### 4. Kardex Database

A database could be developed to track periodicals receipt as in the manual Kardex system. The same type of form could be reproduced.

## General Observations

### Menus

If possible, a menu-type format should be used in designing the CEDIIN systems. This type of user interface is alot easier for inexperienced users to learn. Commands that have to be memorized should be avoided.

### Processing and Backlog

In the consultant's opinion the library should try to process as much of the material as it receives as possible. In this way the greatest amount of material will be available by keyword. Material should be processed in the month in which it is received. A backlog of more than one month should not be built up even if overtime is required.

### Automatic Time Required

The following are estimates of the time required to automate the CEDIIN library (Unitérmino items only) as it stands today. This does NOT include databases 2, 3, or 4 described above. The figures do NOT include program preparation time nor training.

#### 1. Material Ready to Process

1600 Unitérmino items to be entered  
x 15 minutes per item data entry  
24,000 minutes or  
400 hours or  
approximately 11.5 weeks @ 35 hours/week).

#### 2. Material Requiring Processing

500 items  
x 1.5 hours/item (selecting keywords, writing  
abstract, preparing draft)  
750 hours or  
approximately 21.5 weeks @ 35 hours/week

Data entry of above items:

500 items  
x 15 minutes/item  
7500 minutes or  
125 hours or  
approximately 3.5 weeks

Since the abstract, etc. writing can take place even before the system is done it should be possible to complete the automation by the end of 1987. This assumes that Activity 2 begins immediately and that data entry (Activity 1) begins no later than the beginning of August.

It should be noted that in the current manual system the total processing time per item is 3 hours (1.5 hours for abstract, etc. and 1.5 to prepare the five cards). In the automated system total processing time will be reduced to 1 hour and 45 minutes per item.

As time permits databases 2, 3, and 4 can be developed and brought on-line. The scheduling as described above is ambitious and will require constant monitoring by the Automation Project Coordinator.