

INFOBILA

S I T

SERVICIO DE INFORMACION TECNICA

PREFACIO

Esta es la segunda vez que se elabora un presupuesto anual detallado para el SIT. El presupuesto de 1973 sirvió como una buena herramienta de planeación y control que guió las actividades del SIT - hasta donde fue posible, debido a la escasez de recursos tanto humanos como financieros.

Las actividades programadas para 1973 se llevaron a cabo apegándose lo más posible a lo expuesto en el presupuesto para dicho - año. Sin embargo, debido a las limitaciones de recursos humanos y - financieros no se realizaron algunas de las actividades como el establecimiento de las oficinas regionales, y se limitaron otras como el programa de visitas a empresas industriales.

El presente presupuesto contiene, primeramente, los resultados obtenidos durante los primeros 6 meses de 1973 y que aportaron datos de utilidad para programar las actividades de 1974. Enseguida se presentan las actividades y objetivos detallados para cada uno de los servicios y por último se presentan las actividades que se han planeado realizar por vez primera. Entre éstas están la asesoría del SIT a FID/CLA y los cursos de información a grupos de industriales.

En una sección especial se enuncian aquellos proyectos que se consideran como Proyectos Especiales y su trato presupuestal es diferente. Se incluyen en este presupuesto ya que forman parte integral, y muy importante, de las actividades del SIT; por ejemplo, el Servicio de Ingeniería Industrial que se iniciará en 1974 y el establecimiento de - las dos primeras sucursales del SIT en el interior de la República.

OBJETIVOS DEL SIT.

Contribuir al desarrollo económico del país mediante el suministro de información científica y técnica que apoye a las industrias - de manufactura (especialmente a las pequeñas y medianas) para su óptimo desarrollo, creando a la vez un ambiente favorable a la innovación y al desarrollo de una tecnología propia.

USUARIOS POTENCIALES DEL SIT

Todas las empresas de la industria de manufactura de México son los usuarios potenciales del SIT; sin embargo, el énfasis del servicio está en la industria nacional. El SIT ofrece sus servicios a aquellas empresas que no cuentan con la capacidad necesaria para conseguir la información que los haga progresar y ser competitivas.

Clasificación de los Establecimientos Industriales de Acuerdo con el Monto de Capital Invertido, según datos del VII Censo Industrial 1961 (Preparado por el Centro de Diagnóstico del CONACYT).

	Industria menor que pequeña		Industria mediana y pequeña ¹		Industria grande	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
No. establecimiento	42 772	42.8	56 625	56.7	480	0.5
Capital invertido ²	561	1.2	29 251	63.1	16 550	35.7
Producción ²	1 131	2.3	33 590	68.2	14 554	29.5
Personal ocupado	85 013	9.5	691 695	77.0	121 477	13.5

1 Según las Reglas de Operación del Fondo, vigentes a la fecha en que se inició el estudio (1964), eran industrias pequeñas y medianas, todas aquellas que tenían capital contable entre 25 mil pesos y 10 millones de pesos.

2 Millones de pesos.

Fuente: Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña, con datos del VII Censo Industrial 1961. Secretaría de Industria y Comercio, D.G.E. México 1964

INFORMACION QUE PROPORCIONA EL SIT

En el objetivo se menciona que el SIT proporciona información científica y técnica: Comprende los resultados de la investigación básica y aplicada. los reportes y datos técnicos, los procesos de fabricación, métodos de manufactura, control de calidad, ingeniería industrial, mantenimiento, etc. y además las técnicas administrativas que aseguren la utilización efectiva de los conocimientos técnicos y de los demás recursos con los que cuenta una empresa.

El SIT no maneja información estadística, económica y comercial ya que ésta compete al Centro de Información Industrial de la Secretaría de --

Industria y Comercio. Este tipo de información comprende básicamente la relacionada con el tamaño y características del mercado de un producto o servicio, los fabricantes de equipo en México, los precios de productos en el mercado nacional, los proveedores de maquinaria, equipo y materia prima, los datos de producción, exportación e importación, etc.

En algunas ocasiones no es posible separar la información técnica de la económica y comercial. Por ejemplo cuando se solicita el proceso más adecuado para obtener algún fármaco, junto con la información del proceso se incluye automáticamente, en patentes y literatura, los nombres de los fabricantes que han desarrollado el proceso.

El Servicio de Información Técnica no trata de satisfacer todas las necesidades de la industria mexicana de manufactura. Actualmente el SIT está asesorando a varias instituciones en el establecimiento de centros y servicios de información para aumentar así la capacidad de respuesta a preguntas técnicas. A diferencia del SIT, estos centros de información manejarán información especializada sobre un campo específico de la ciencia y la tecnología. El SIT cubre aspectos generales, siendo el promotor y coordinador de la información industrial en México.

NOTA ACLARATORIA.

El cálculo de las horas-hombre de este presupuesto se hizo de la siguiente manera:

Días del año	365
Sábados y Domingos	- 104
Días festivos y vacaciones	- 37
DIAS HABILES	<u>224</u>

Cada día hábil se considera de 8 hrs:

$$224 \times 8 = 1972 \text{ hrs-h/año}$$

Se considera un 15% de este tiempo para descanso y necesidades personales:

$$1972 \times 0.85 = 1523 \text{ hrs-h efectivas/año.}$$

No. Lat. 2285

No. Adq. 595

No. Sist. 19027

Tipo de Adq. Donacion

Fecha 14-06-2011

I N D I C E

	PAG
RESUMEN DEL PRESUPUESTO DE 1974	1
Tabla de Personal - Sección de Operaciones	3
Tabla de Personal - Proyectos Especiales	5
SECCION DE OPERACIONES	7
Programa de Visitas	8
Servicio de Pregunta-Respuesta	10
Servicio de Noticias Técnicas	12
Curso de Información Industrial	17
Cursos de Información	19
Asesoría a Servicios de Información de América Latina (FID/CLA)	21
Entrenamiento del Personal del SIT	22
Gastos de Promoción	25
Varios	26
Acervo	
Reproducción	
Local	
Planeación y Control	28
PROYECTOS ESPECIALES	39
Servicio de Ingeniería Industrial	40
Información Tecnológica a Instituciones del Sector Público	46
Servicios de Apoyo Técnico	48
Servicio de Información sobre Alternativas Tecnológicas	50
Asesoría para el SIT	52
Centros de Información; Desarrollo y Asesoría	54
Sucursales del SIT	56

RESUMEN DEL PRESUPUESTO DE 1974

ACTIVIDADES	PERSONAL		COSTO (Pesos)
	Prof.	Sec.	
I. OPERACIONES			
A. Personal :			
1. Actual	11	3	\$ 1,354,600.00
2. Propuesto	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>539,500.00</u>
	15	7	\$ 1,894,100.00
B. Varios:			
1. Programa de visitas a industrias			\$ 22,000.00
2. Servicio de Pregunta-Respuesta			39,625.00
3. Boletín de Noticias Técnicas			497,123.00
4. Cursos de Información Industrial			20,000.00
5. Asesoría a Servicios de Información (FID/CLA)			30,000.00
6. Entrenamiento del personal del SIT			248,500.00
7. Promoción			25,750.00
8. Acervo			557,000.00
9. Renta de equipo			120,000.00
10. Local			<u>250,000.00</u>
			\$ 1,810,000.00
II. PROYECTOS ESPECIALES			
1. Servicio de Ingeniería Industrial	2	1	\$ 365,650.00
2. Información al Sector Público	2	0	261,500.00
3. Apoyo Técnico	2	0	327,000.00
4. Alternativas Tecnológicas	3	0	352,250.00
5. Asesoría al SIT	2	0	308,000.00
6. Asesoría a Centros de Información	0	0	---
7. Sucursales del SIT	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>1,083,950.00</u>
	15	5	\$ 2,698,350.00
	<u>=====</u>	<u>=====</u>	<u>=====</u>
TOTALES:	30	12	\$ 6,402,450.00

SERVICIO DE INFORMACION TECNICA

Horas - Hombre 1974

I. Operaciones	Hrs-H Profesionales	Hrs-H Secretariales
Visitas	920	
Pregunta-Respuesta	8,888	3,046
Noticias Técnicas	3,154	4,187
Entrenamiento	2,612	
Planeación y Control	1,200	
Cursos de Información	902	
Asesoría FID/CLA	508	
Varios		3,046
SUBTOTAL	18,184*	10,279*
Hrs-H Costo Estándar	(\$ 90.01)	(\$ 21.50)
II. <u>Proyectos Especiales</u>		
Ingeniería Industrial	3,065	1,523
Inf. Tec. Sector Público	3,046	
Asesoría al SIT	3,046	
Servicios Apoyo Técnico	3,046	
Alternativas Tecnológicas	4,569	
Centros de Información	990	
Sucursales del SIT	8,208	6,092
SUBTOTAL	25,970*	7,615*
TOTAL	44,154**	17,894**

NOTA: El total no toma en cuenta las horas-h del jefe del SIT.

TABLA DE PERSONAL

Sección de Operaciones

I. Profesional

A. PERSONAL ACTUAL

1 Jefe del SIT	\$ 18,000.00	\$ 234,000.00
1 Ingeniero Industrial	14,000.00	182,000.00
1 Ingeniero Mecánico	9,750.00	126,750.00
1 Ingeniero Químico	9,750.00	126,750.00
1 Químico	9,000.00	117,000.00
1 Ingeniero Industrial	7,500.00	97,500.00
1 Ingeniero Químico	6,000.00	78,000.00
1 Ingeniero Industrial	5,350.00	69,550.00
1 Químico	5,350.00	69,550.00
1 Ingeniero Industrial	5,000.00	65,000.00
1 Ingeniero Industrial	4,500.00	58,500.00

 \$1,224,600.00

B. PERSONAL PROPUESTO

1 Doctor en Química	\$ 9,750.00	\$ 126,750.00
1 Ingeniero Textil	9,750.00	126,750.00
1 Ingeniero Agrónomo	7,500.00	97,500.00
1 Ingeniero Metalúrgico	7,500.00	97,500.00

 \$ 448,500.00

 SUBTOTAL \$1,673,100.00

II. Secretarial

A. PERSONAL ACTUAL

2 Secretarias bilingües	\$ 104,000.00
1 Secretaria	26,000.00
	\$ 130,000.00

B. PERSONAL PROPUESTO

2 Secretarias	\$ 52,000.00
2 mozos	39,000.00
	\$ 91,000.00

SUBTOTAL	\$ 221,000.00
----------	---------------

TOTAL	\$1,894,100.00
-------	----------------

TABLA DE PERSONAL
PROYECTOS ESPECIALES

I. PROFESIONAL

	Sueldo Anual
1 Ingeniero Industrial	\$ 123,500.00
1 Ingeniero Industrial	95,000.00
1 Ingeniero Mecánico Electricista	126,750.00
1 Ingeniero Químico Farmacéutico	126,750.00
1 Ingeniero Químico Industrial	126,750.00
1 Ingeniero Mecánico Electricista	126,750.00
1 Experto Multilingue	91,000.00
1 Ingeniero en Mercadotecnia	126,750.00
1 Economista	97,500.00
1 Ingeniero Mecánico	97,500.00
1 Tecnólogo en Alimentos	97,500.00
1 Ingeniero Químico Industrial	117,000.00
1 Ingeniero Industrial	90,000.00
1 Ingeniero Químico Industrial	52,500.00
1 Ingeniero Industrial	68,250.00

SUBTOTAL: \$1,563,500.00

II. SECRETARIAL

3 Secretarias bilingues	128,000.00
2 Mensajeros	47,500.00

SUBTOTAL: \$ 175,500.00

TOTAL: \$1,739,000.00

PERSONAL ACTUAL - HRS-H.

	1	2	3	4	5	6	7	8
	Visitas	P-R	N-T	Entrena- miento	Cursos	Planea- ción	Asesoría	Para pro- yectos es- peciales
Ingeniero en Alimentos	100	705	152	156 *	140	100		170
Ingeniero Industrial	120	405	380	110	168	200		140
Ingeniero Químico	100	760	305	156 *	-	100		102
Ingeniero Mecánico-Electricista	130	406	152	410	140	100		185
Ingeniero Mecánico	120	402	152	156 *	188	250		255
Ingeniero Industrial	50	360	530	30	-	50		503
Ingeniero Industrial	100	557	305	156 *	70	100		235
Química	100	299	152	110	50	50		-
Químico	50	359	76	156	-	50		70
Ingeniero Industrial	50	-	-	156	146	200	508	463
SUBTOTALES	920	4253	2205	1596 *	902	1200	508	2123
TOTAL								13707
Hrs-H planeadas para 1974	920	9896 *	3154	1596	902	1200	508	
DIF.	0	-5643	-949	0	0	0	0	-6592

NOTA: Los 6592 Hrs-H corresponden a 4 profesionistas

*
El entrenamiento en Canadá (TIS)
incluye 1 mes de preparación y
2 que se dedicarán a contestar
preguntas para el SIT.

SECCION DE OPERACIONES

PROGRAMA DE VISITAS

I. Antecedentes

El SIT ha realizado, durante los primeros seis meses de 1973, 221 visitas a empresas industriales de las cuales se obtuvieron 94 (42.5%) preguntas relacionadas con problemas técnicos. Las empresas visitadas han sido pequeñas y medianas pertenecientes a las industrias metal-mecánica, química, eléctrica, alimentaria, farmacéutica, cerámica y vidrio. Para 1974 se piensa incluir además la industria textil, siempre y cuando se cuente con el personal apropiado: un ingeniero textil.

II. Programa de Visitas

Se incluyen visitas en el área metropolitana de la Ciudad de México, en Guadalajara y Monterrey, donde se establecerán las dos oficinas regionales del SIT. Además se incluyen visitas regionales partiendo de las ciudades mencionadas.*

En la tabla siguiente se muestra el programa de visitas para 1974, el total de preguntas esperadas y las horas-hombre requeridas para efectuar las visitas. La experiencia del SIT es que, en promedio, una visita se toma 2 horas incluyendo el tiempo de preparación y el registro en los controles, y que se recorren 30kms por visita.

	Total/año	Hrs-H	Preguntas
1. Oficina Central-Ciudad de México			
30 visitas/mes	360	720	153
5 viajes de un día a Puebla	20	40	8
5 viajes de un día a Toluca	20	40	8
1 viaje de 5 días a Querétaro	20	40	8
1 viaje de 5 días a Mérida	20	40	8
1 viaje de 5 días a Veracruz	20	40	8
(Cada viaje incluye 4 visitas/día)	460	920	193
2. Oficina de Guadalajara			
40 visitas/mes x 11 meses	440	880	176
3. Oficina de Monterrey			
40 visitas/mes x 6 meses	240	480	96
TOTALES	1140	2280	465

*Ver Proyecto Especial para las Sucursales del SIT.

Es importante hacer notar que si no se aprueban las 920Hrs-H para atender las visitas de la Ciudad de México, éstas no podrán realizarse.

El número de preguntas que se reciben en el SIT por carta y -teléfono ha crecido tanto, que el tiempo del personal se ha tenido que emplear para dar respuesta a esas preguntas. Para esto es necesario considerar también las 193 preguntas que generarán esas visitas las cuales requerirán 1448 hrs-h (Ver la sección del Servicio de Pregunta-Respuesta).

III. Costos .

El presupuesto de las oficinas regionales se incluye por separado. Los costos que se indican a continuación son únicamente para la -- Oficina Central de la Ciudad de México, incluyendo las visitas regionales a Puebla, Toluca, Querétaro, Mérida y Veracruz.

Lugar	Visitas	Km	\$Km	Viáticos	Pasaje	\$TOTAL
Ciudad de México	360	10,800	8,640	-	-	8,640.00
Puebla	20	2,000	1,600	500	-	2,100.00
Toluca	20	1,000	800	500	-	1,300.00
Querétaro	20	2,500	2,000	500	-	2,500.00
Mérida	20	Renta Auto	2,000	1,375	1,100	4,475.00
Veracruz	20	2,000	1,600	1,375	-	2,975.00
TOTALES	460	18,300	16,640	4,250	1,100	21,990.00

El costo del kilometraje se obtuvo considerando \$.80 por km, que es lo que normalmente se presupuesta para gasolina, lubricantes, de preciación, etc.

SERVICIO DE PREGUNTA-RESPUESTA

El Servicio de Pregunta-Respuesta en 1974, además de la ciudad de México, se extenderá a las industrias de las ciudades de Guadalajara y Monterrey (ver proyecto de las sucursales del SIT), las cuales quedarán integradas al mismo, en enero 31 y julio 1o. respectivamente, esperando recibir de las tres entidades un total de 1,185 preguntas en el año; tomando en consideración que hasta el primer semestre de 1973 el tiempo requerido en el manejo de cada pregunta fue de 7.5 hrs. hombre, para 1974 un total de 8887.5 hrs. hombre serán requeridas, por lo que 6 personas estarán empleadas en el manejo de las mismas.

Para mayor detalle con relación a las cifras de preguntas que se esperan atender, para cada una de las ciudades, a continuación se da una relación de las mismas.

CIUDAD	Preguntas a responder		Total de Preguntas	Horas Hombre
	1er. Semestre	2o. Semestre		
MEXICO, D.F.	440	473	913 *	6847.5
GUADALAJARA	75	101	176	1320
MONTERREY	---	96	96	720
T O T A L	515	670	1185	8887.5

(Prof.)

(a) 3046 (Secret.)

* 193 preguntas procederán por visitas.

Para los datos anteriores se consideraron 60 preguntas recibidas mensualmente en el D.F. y un promedio de 16 para cada una de las oficinas regionales de Guadalajara y Monterrey.

(a) Hrs-H (secretariales)

Comprende el tiempo para mecanografiar respuestas, archivo, atender la correspondencia y cuestiones generales.

./.

Para dar respuesta a cada pregunta, se visitarán bibliotecas y Centros de Información especializados, por lo que el gasto de transpor-
tación se seguirá considerando a razón de 20 Km. por visita y a \$0.80 -
por Km. para un total de 625 visitas en el año.

El gasto por costos de papelería de cada pregunta, será a -
razón de \$ 25.00 cada una, siendo el gasto total en la forma siguiente:

Por gasolina y lubricantes	\$ 10,000.00
Por papelería	29,625.00
	\$ 39,625.00

SERVICIO DE NOTICIAS TECNICAS

Para 1974 se piensa incrementar el número de suscriptores del Servicio de Noticias Técnicas de 1000* a 2500 (ver tabla 1). Se continuarán elaborando los boletines para las industrias Química, Metal-Mecánica, Alimentaria, Eléctrica, Cerámica y Vidrio, Farmacéutica y los que cubren áreas de utilidad a todo tipo de empresas que son Administración, Contaminación e Ingeniería Industrial. Además se preparará un nuevo boletín para el área Pecuaria y se dividirán en campos específicos las áreas que así lo requieran.

Por otro lado, por lo establecido por convenios de cooperación del SIT con varios países de Centro y Sudamérica (Ecuador y Perú), será necesario enviarles copia en microfilm de los artículos que aparecen en todas las áreas de Noticias Técnicas y aunque el costo de este servicio será pagado por el CONACYT, le será reembolsado por el país solicitante. Además teniendo en cuenta el ahorro de espacio que significa el conservar las copias masters de cada artículo en microfilm, se deberá contar con este servicio para la información que el SIT maneja por medio de su sección de Noticias Técnicas.

Actualmente, del total de usuarios que reciben este servicio, el 50% solicita artículo. Se considera conveniente aumentarlo a un 70% descartando usuarios que en seis meses no hayan solicitado ningún artículo, dividiendo las áreas en que se da información en campos más específicos, y en fin estableciendo los mecanismos necesarios para lograr esta meta.

A. CONSIDERACIONES:

1. Promedio mensual de usuarios = 1269 (ver tabla 2).
2. A cada usuario se enviarán un máximo de cuatro boletines correspondientes a las áreas que él seleccione.
3. Promedio de artículos que solicitarán:
15 artículos por mes, y el promedio de hojas de que consta un artículo, según nuestras estadísticas, es de nueve hojas.
4. El promedio de hojas que se enviarán a los usuarios, en respuesta a sus solicitudes:

$$1269 \frac{\text{usuarios}}{\text{mes}} \times 15 \frac{\text{artículos}}{\text{usuario}} \times 9 \frac{\text{hojas}}{\text{art.}} = 171,315 \text{ hojas.}$$
5. Tiempo promedio de surtido:

$$1269 \text{ pedidos/mes. } \frac{1269 \times 12}{224 \text{ días hábiles}} = 67.98 \text{ pedidos/día.}$$

* Se consideran 1000 ya que en Diciembre de 1973 se descartarán aquellos usuarios que en el transcurso del año no hayan solicitado ningún artículo.

de acuerdo a la experiencia tenida, 1 pedido se tarda en surtir 10 minutos, por lo que 68 pedidos por día se tardarán 11.33 hrs-h/día, es decir:

$$11.33 \text{ hrs-h/día} \times 224 \text{ días/año} = 2\,538 \text{ hrs-h/año} + 635 \text{ hrs-h de supervisión} = 3\,173 \text{ hrs-h/año.}$$

6. Tiempo de preparación de los boletines:

La preparación de un boletín se lleva 20 hrs-h, por lo que la preparación de nueve boletines mensuales en un año requerirá:

$$20 \times 9 \times 12 = 2\,160 \text{ hrs/año} + 216 \text{ hrs-h/año (mecanografiado)} = 2\,376 \text{ hrs-h/año.}$$

7. Tiempo de envío de promoción para incluir nuevos usuarios:

Rotular un sobre y compaginar papelería de promoción para su envío se lleva 10 minutos y se necesita enviar 650 sobres mensuales, lo que toma 109 hrs-h, por lo que se requerirán:

$$109 \times 12 \text{ meses} = 1\,308 \text{ hrs-h/año} + 327 \text{ hrs-h de supervisión} = 1\,635 \text{ hrs-h/año.}$$

8. Tiempo de registro de los nuevos usuarios:

El recibir las solicitudes e incluir a un usuario toma cinco minutos, por lo que incluir 1 500 usuarios tomará:

$$\frac{1\,500 \times 5 \text{ min.}}{60} = 125 \text{ hrs-h/año} + 32 \text{ hrs-h de supervisión} = 157 \text{ hrs-h/año}$$

B. TOTALES ANUALES:

I. Horas-Hombre del personal del SIT (ver tabla 3).

II. Costos:

a) Promoción:

- 20 hojas x 7800 empresas x 15 ¢ la hoja	\$ 23 400.00
- Sobres 13.5 ¢ x 7800	1 053.00
- Correo aéreo 7800 (80%) x \$ 2.40	14 976.00
	\$ 39 429.00

b) Boletines mensuales:

- 21750 boletines/año x 4 hojas	\$ 13 050.00
c/u x 15 ¢ la hoja	
- Sobres 13.5 ¢ x 21750	2 936.00
- Boletín de promoción de P.R.	
\$0.30 x 21750	6 525.00
	\$ 22 511.00

c) Costo de los artículos:

- 171 315 hojas/mes x 15 ¢ c/u x 12 meses	\$308 367.00
- Sobres 13.5 ¢ x 15 225 usuarios/año	2 056.00
	\$310 423.00

d) Costo de microfilmación:

- 150 artículos/mes x 12 meses x 9 hojas/
art. x \$1.20 página de microfilm x 4 co-
pias del microfilm

\$ 77 760.00

\$ 77 760.00

e) Gastos adicionales:

- 2 Escritorios secretariales con silla
- 1 Máquina de escribir
- 1 Sumadora
- 4 Tarjeteros para microfilms de
\$ 500.00 c/u

8 000.00

12 000.00

25 000.00

2 000.00

\$ 47 000.00

TOTAL: \$497 123.00

TABLA 1

	DIC 73	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Incluir		125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
Total Acumulado	1000	1125	1250	1375	1500	1625	1750	1875	2000	2125	2250	2375	2500

TABLA 2

MES	USUARIOS	X	MESES	=	BOLETINES
1o.	1125		12	=	13500
2o.	125		11	=	1375
3o.	125		10	=	1250
4o.	125		9	=	1125
5o.	125		8	=	1000
6o.	125		7	=	875
7o.	125		6	=	750
8o.	125		5	=	625
9o.	125		4	=	500
10o.	125		3	=	375
11o.	125		2	=	250
12o.	125		1	=	125
	2500				21750

Promedio de usuarios al mes = $21\ 750 \times 0.70 = 15\ 225$. $\frac{15\ 225}{12} = 1\ 268.75$ usuarios/mes

TABLA 3

	(Profesionales) Hrs-h necesarias	(Secretariales) Hrs-h necesarias
Preparación de Boletines	2160	216
Surtido de pedidos	635*	2538
Promoción	327*	1308
Registro de Nuevos Usuarios	32*	125
TOTAL	3154	4187

* SUPERVISION. (Se tomó el 25% de las horas dedicadas por la secretaria para esta labor).

CURSO DE INFORMACION INDUSTRIAL

Con el fin de hacer conciencia en los gerentes y directores de empresas industriales de la utilidad que pueden obtener por medio de la información, el SIT pretende dar un curso en el segundo semestre de 1974 buscando lograr ese objetivo. Será la primera experiencia en este tipo de promoción para el uso de información y en base a ella se programarán nuevos cursos para años posteriores.

El curso se desarrollará en base al programa siguiente:

I. Datos Generales

Participantes: Directores y Gerentes de Empresas Industriales

Duración: 3 días

Lugar: México, D.F.

Cuota de Inscripción: \$ 3,250.00

Idioma: Inglés (con servicio de traducción simultáneo)

Conferencias: Un experto de Dinamarca

Un experto de Inglaterra

Un experto de U.S.A.

Un experto de Suiza

Número de asistentes: 30

II. Costos

Costos Recuperables

Concepto	Pasaje	Honorarios	Subtotal
Conferencias:			
Un experto de Dinamarca	\$ 9,125.00	\$ 3,000.00	\$ 12,125.00
Un experto de Inglaterra	12,700.00	3,000.00	15,700.00
Un experto de U.S.A.	3,500.00	3,000.00	8,500.00
Un experto de Suiza	9,125.00	3,000.00	12,125.00
Local con alimentos			11,500.00
Servicio de Traducción			3,000.00
Publicidad			10,000.00
Varios			10,000.00
TOTALES	\$34,450.00	\$12,000.00	\$75,950.00

PRESUPUESTO

a) Los honorarios para los conferencistas se establecieron en base a \$ 750.00 diarios cada uno.

b) Las horas-hombre consideradas para organización se distribuyen de la manera siguiente:

MESES	HORAS
Marzo-Agosto (5 hrs./mes)	30
Septiembre	32
Octubre	64
	126
CONCEPTO	Hs - H
Organización	126
Participación	120
SUBTOTAL	246

Otra de las formas útiles para dar a conocer a los industriales los beneficios que les otorga el uso de la información, es por medio de pláticas y conferencias dadas a través de cámaras y asociaciones. Es posible dar 6 pláticas o conferencias durante el año, a diferentes grupos de industriales, lo que implica una inversión de tiempo en la forma siguiente:

Promoción, preparación y organización	17 hrs-h
Participación	6 " "
	23 hrs-h por conferencia
Por 6 conferencias	138 hrs-h

RESUMEN DEL TIEMPO

Curso de Información Industrial	Hrs-H
Pláticas y Conferencias a Cámaras y Asociaciones	246
	138
TOTAL	384

CURSOS DE INFORMACION

Existe la necesidad de motivar a los futuros profesionistas en el uso de la información. Esto comprende a las instituciones de enseñanza superior, por lo que el Servicio de Información Técnica deberá realizar las siguientes actividades durante 1974:

- a) Lograr que se amplie el curso de Sistemas de Información que se imparte en la Facultad de Ingeniería de la UNAM a las áreas de Ingeniería Mecánica e Ingeniería Eléctrica. Actualmente se imparte en el área de Ingeniería Industrial. Para 1974 se considera conveniente introducir dos cursos en las dos áreas mencionadas. Por otro lado, se deberán sentar las bases para promover cursos similares en otras instituciones de enseñanza superior.
- b) Organizar pequeños cursos o seminario sobre información, de una duración de 2 ó 3 días, dirigidos a otras instituciones de investigación y educación superior. Durante 1974 se podrán organizar 4 cursos en diferentes partes del país.

A. Cursos en la UNAM.-

Introducir 2 cursos de 4 horas semanales:

- | | |
|--|------------------|
| 1. Entrevistas para motivar a las autoridades correspondientes. | 48 hrs.-h |
| 2. Adaptación del curso para las dos áreas propuestas. | 80 hrs.-h |
| 3. Asesoría-juntas quincenales por 3 meses para evaluar resultados | 18 hrs.-h |
| | <hr/> 146 hrs.-h |

B. Cursos en otras Instituciones.-

Incluye juntas para motivar a las autoridades (del IPN)	36 hrs.-h
---	-----------

C. Cursos a nivel superior.-

Incluye 4 cursos de 2 a 3 días de duración cada 3 meses:

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. Preparación y organización (60hrs-h) | 240 hrs-h |
| 2. Duración del curso (8x3=24 hrs) | 96 hrs-h |
| | <hr/> 336 hrs-h |
| TOTAL DE HORAS-H REQUERIDAS = | <hr/> <hr/> 518 hrs-h |

PRESUPUESTO.-

Unicamente para los cursos de nivel superior
(inciso "C")

1. Pasaje y viáticos de dos personas (\$1,500.00 c/u) por 4 cursos	\$ 12,000.00
2. Organización \$2,000.00 c/u por 4 cursos	8,000.00
TOTAL:	\$ 20,000.00

ASESORIA A SERVICIOS DE INFORMACION DE AMERICA LATINA (FID/CLA)

Durante 1973 dos países de Sud América solicitaron asesoría al SIT para el establecimiento y operación de servicios similares.

1.- El Centro de Desarrollo (CENDES) de Ecuador ya ha iniciado sus contactos con el CONACYT. Actualmente el SIT ha enviado los boletines de Noticias Técnicas de Mayo, Junio, Julio y Agosto para que en -- Octubre CENDES publique su primer boletín.

El programa de colaboración con CENDES incluye:

1. el envío de las Noticias Técnicas
2. asistencia técnica:
 - a. visita de 15 días a CENDES
 - b. entrenamiento de personal de CENDES en el SIT
3. intercambio de preguntas

2.- La Corporación Financiera de Desarrollo (COFIDE) del Perú ha solicitado asistencia técnica al CONACYT a través del Servicio de Información Técnica. La asistencia prevista es similar a la que se proporcionará a Ecuador.

Se prevee que durante 1974 el SIT brinde asesoría a los dos países mencionados y se incluyan otros dos durante el segundo semestre. Las actividades en este sentido pueden planearse ya que el Centro de Servicios de Información y Documentación cuenta entre su personal al Presidente de la Comisión Latino Americana de la Federación Internacional de Documentación (FID/CLA) y al representante de México ante el Comité de Información Industrial de la FID (FID/II). Es conveniente que México tome una parte activa en la asesoría de los servicios de información para la industria de los países de América Latina, ya que se podrán promover las relaciones entre técnicos y expertos de ambos países, se podrán promover las tecnologías nacionales y se podrá integrar un grupo regional que aproveche eficientemente la información de la región y de todo el mundo.

Presupuesto.

Dos viajes a América del Sur visitando Ecuador, Perú y otros dos países.

1.- Costo (aprox)	\$ 30,000.00
2.- Horas-Hombre	
Dos viajes de dos semanas c/u	126.9 hrs-h
Entrenamiento en el SIT, dos semanas para cada país	253.8 hrs-h
Trámites	126.9 hrs-h
	507.6 hrs-h

ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL DEL SIT

El personal del SIT, deberá conocer con la oportunidad necesaria, los cambios y adelantos que en materia de manejo, localización, almacenamiento y recuperación de información se realicen en el mundo con el fin de utilizar los sistemas más adecuados que reporten ayuda a la industria nacional en una forma más rápida y eficiente.

Es de gran importancia para un servicio con las características del SIT, el saber utilizar las experiencias vividas por instituciones similares con las adaptaciones y modificaciones necesarias.

Este conocimiento puede ser adquirido por el personal, mediante su asistencia a cursos, seminarios y pláticas efectuadas en el país y por experiencias que se adquieran en las visitas que se lleven a cabo a centros de información en el extranjero.

Las visitas del personal del SIT a centros de Información en el extranjero se efectúan con el fin de conocer a fondo la organización y funcionamiento de los mismos.

Por la experiencia que el SIT ha adquirido en esta materia, es recomendable que la estancia del personal en dichos centros no sea muy corta ó muy prolongada, el tiempo promedio aconsejable para obtener los mejores beneficios es de 3 meses.

Se recomienda que el personal acuda a entrenamientos en los siguientes centros de Información:

Technical Information Service - Canada
National Technical Information Service - Estados Unidos
Chemical Abstracts Service - Estados Unidos
Institute for Scientific Information y otros - Estados Unidos
D T O - Dinamarca
PERA: Prod. Eng. Res. Assoc. - Inglaterra

Los cursos, seminarios y eventos especiales a los que el personal debe de acudir, deberán de cubrir primordialmente aspectos relacionados con información, organización de centros de información y temas que cubran aspectos en los que el SIT esté trabajando. Para incrementar la eficiencia y efectividad de los servicios que ofrece el SIT, y para poder brindar una asesoría adecuada a FID/CLA y a los centros de información, es necesario que el personal del SIT participe en cursos cortos sobre Administración e Ingeniería Industrial.

Los cursos y servicios a los que se pretende asistir en México, corresponde a los ofrecidos normalmente por instituciones como: CENAPRO, IMIQ, SQM, ATAM, etc. y en forma especial los cursos organizados con la participación del CONACYT y de interés para el SIT.

Las actividades a cubrir, se han programado de la siguiente manera:

VISITAS DE ENTRENAMIENTO

	Instituciones a Visitar	Hrs-H		
4 personas 3 meses c/u	Tech. Inf. Service (Canada)	1520	Pasajes	\$ 12,000.00
			Viáticos	\$ 96,000.00
			Subtotal	\$108,000.00
1 persona 1 mes	Nat. Tech. Inf. Service Chem. Abst. Service Inst. for Scient. Inf. U.S. Dept. Agricult.	126	Pasaje	\$ 3,000.00
	U.S.		Viáticos	\$ 8,000.00
			Subtotal	\$ 11,000.00
1 persona 3 meses	Prod. Eng. Res. Assoc. (Inglaterra)	380	Pasaje	\$ 8,000.00
			Viáticos	\$ 24,000.00
			Subtotal	\$ 32,000.00
1 persona 1 mes	D T O (Dinamarca)	126	Pasaje	\$ 9,500.00
			Viáticos	\$ 8,000.00
			Subtotal	\$ 17,500.00
T O T A L		2152		\$168,500.00

CURSOS, SEMINARIOS Y EVENTOS ESPECIALES

CURSOS Y EVENTOS	Hrs-H	
10 cursos "cortos" (y seminarios) en México	300	\$ 30,000.00
2 asistencias a eventos en el extranjero (15 días)	160	Pasaje \$ 10,000.00
		Viáticos \$ 40,000.00
		Subtotal \$ 50,000.00
TOTAL	460	\$ 80,000.00

REQUERIMIENTOS TOTALES

CONCEPTO	HRS-H	COSTO
VISITAS	2152	\$ 168,500.00
CURSOS	460	80,000.00
T O T A L	2612	\$ 248,500.00

Se dispone de 2 Becas otorgadas para el entrenamiento del personal, de las siguientes instituciones, con un monto total de \$ 120,625.00

1 Beca otorgada por el PNUD	2,850.00Dls	\$ 35,625.00
1 Beca otorgada por la OEA	6,800.00Dls	\$ 85,000.00
		\$120,625.00

Esto reduce los requerimientos relacionados con el costo del entrenamiento a \$127,875.00

REQUERIMIENTOS FINALES PARA EL ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL DEL SIT

2612 Horas-H	\$127,875.00	*
--------------	--------------	---

* Siempre y cuando los organismos mencionados hagan efectivas las becas.

GASTOS DE PROMOCION

Los usuarios de la información requieren de una constante motivación que permita lograr su convencimiento con relación a los beneficios que implica el uso permanente de un servicio de información. De acuerdo con lo anterior, se requiere de lo siguiente:

- a) Publicar trimestralmente un boletín que dé a conocer los casos interesantes que haya solucionado el SIT en el servicio de pregunta-respuesta
- b) Otorgar un diploma a las personas que en forma gratuita han colaborado ó habrán de colaborar con el SIT en la solución de problemas planteados por los usuarios del servicio Pregunta-Respuesta; así como la elaboración de boletines de Noticias Técnicas
- c) La inserción pagada de anuncios en revistas y periódicos de circulación industrial donde se expliquen los servicios del SIT.

PRESUPUESTO

			<u>No. de Boletines</u>	<u>Costo</u>
a)	Boletines explicativos de casos del SIT de publicación trimestral, con un costo de \$1.00 por ejemplar	1er. trimestre	1,500	\$ 1,500.00
		2° trimestre	2,000	\$ 2,000.00
		3er. trimestre	2,500	\$ 2,500.00
		4° trimestre	<u>2,750</u>	<u>\$ 2,750.00</u>
			8,750	\$ 8,750.00
b)	Diplomas a Consultores Voluntarios con un costo de \$ 100.00 por diploma	<u>No. Consultores</u>		<u>Costo</u>
		50	\$ 5,000.00	
c)	Anuncios en Revistas y Periódicos	<u>Mensualmente</u>		<u>Costo</u>
		\$ 2,000.	\$12,000.00	
			<u>TOTAL</u>	<u>\$25,750.00</u>

V A R I O S

A. ACERVO

I. Presupuesto requerido por el SIT

	<u>USCy</u>	<u>M.N.</u>
A. Libros e índices	\$ 38,800	\$ 485,000
B. Revistas	5,760	72,000
TOTAL:	<u>\$ 44,560</u>	<u>\$ 557,000</u>

II. Presupuesto otorgado por Organismos Internacionales, al CONACYT:

A. PNUD - para material de información	\$ 15,000	\$ 187,500*
B. OEA - para equipo y materiales	30,000	375,000
C. OEA - para equipo	14,80	185,000
	<u>\$ 59,800</u>	<u>\$747,500</u>

B. REPRODUCCION

Renta de una copiadora IBM	\$ 120,000.00
1 operador, \$1,700.00/mes	22,100.00
1 mozo, \$1,300.00/mes	16,900.00
TOTAL	<u>\$ 159,000.00</u>

C. LOCAL

Considerando $9\text{m}^2/\text{persona}$; para 33 personas (27 profesionistas) se requieren $300\text{m}^2 \times \$50/\text{m}^2 = \$15,000/\text{mes}$	\$ 180,000.00
Acondicionamiento del local	70,000.00
TOTAL	<u>\$ 250,000.00</u>

SUPERFICIE ACTUAL Y REQUERIDA DEL SIT

	PERSONAL					SUPERFICIE	
	Profesional	Secretarial	Operadores	Becarios	Mozos	Actual	Requerida
ACTUAL	11	3	0	3	0	84 m ²	161 m ²
PROPUESTO	26	6	1	0	1	-	300 m ²

PLANEACION Y CONTROL

Es indispensable que existan los controles necesarios para realizar el seguimiento de las actividades programadas y la obtención de las estadísticas que permitan llevar a cabo cada día una mejor planeación de nuestras actividades futuras. Además - estos controles serán la base para un sistema de información de actividades a la dirección.

Para el desempeño de estas funciones se requiere del siguiente tiempo:

	Hs-H
Seguimiento y Estadísticas	400
Elaboración de presupuesto	200
Planeación de nuevas actividades	400
Evaluación de Resultados	200
TOTAL	1200

Nº	T í t u l o	ADMINISTRACION			Adquisición	Precio M.N.
1	Business Horizons				*	
2	Business Week				*	
3	Comercio Exterior				*	
4	Contaduría Pública				*	
5	Examen de la Situación Económica de México				*	
6	Expansión				*	
7	Fortune				*	
8	Harvard Business Review				*	
9	Industrial Management				*	
10	Industrial Marketing Management				*	
11	Industrial Research				*	
12	Industry Week				*	
13	Innovation (AMA)				*	
14	International Management				*	
15	Journal of Marketing				*	
16	Journal of Systems Management				*	
17	Management Accounting				*	
18	Management Review				*	
19	Mercado de Valores				*	
20	Modern Business Reports				*	
21	Omega				*	
22	Progreso				*	
23	Research/Development				*	
24	Temas de Negocios				*	

Nº	T í t u l o CONTAMINACION				Adquisición	Precio M.N.
1	Ambio: A journal of the Human Environment Research & Management	*				
2	American Journal of Science	*				
3	Atmospheric Environment	*				
4	Bulletin of Environmental Contamination & Technology	*				
5	Combustion	*				
6	Ecology Today					
7	Environment	*				
8	Environmental Science and Technology	*				
9	Journal of the air pollution control Association	*				
10	Medio Ambiente Proyección Internacional	*				
11	Pollution Atmospheric	*				
12	Water Pollution Control	*				
13	Water Research					
14	Water Resources Research					
15	Water & Sewage works	*				
16	Water & Wastes Engineering					
17	Water and waste treatment	*				
18	Water & water engineering					

Nº	T í t u l o INGENIERIA INDUSTRIAL				Adquisición	Precio M.N.
1	Anti-Corrosion Methods and Materials				*	
2	Design and Environment				*	
3	Electrical Construction and Maintenance				*	
4	Engineering Economist, The				*	
5	Engineering Materials and Design				*	
6	Engineering Production				*	
7	Industrial Engineering				*	
8	Industrial Production				*	
9	Infosystems				*	
10	Ingeniería de Fábricas				*	
11	Journal of Systems Management				*	
12	Journal of the production and inventory management				*	
13	Lubrication Engineering				*	
14	Maintenance Engineering				*	
15	Manejo de Materiales				*	
16	Manufacture Engineering and Management				*	
17	Materials Handling Engineering				*	
18	Mecánica Práctica				*	
19	Modern Materials Handling				*	
20	Package Engineering				*	
21	Packaging Design				*	
22	Packaging Industry (Japon)				*	
23	Packaging Technology				*	
24	Plant Engineer, The				*	
25	Plant Engineering				*	
26	Production Engineer				*	
27	Revista de Ingeniería				*	
28	Revista de Soldadura				*	
29	Welding and Metal Fabrication				*	
30	Welding Design and Fabrication				*	
31	Welding Engineer				*	

Nº	T í t u l o CERAMICA Y VIDRIO				Adquisición	Precio M.N.
1	American Ceramic Society Bulletin				*	
2	American Glass Review				*	
3	American Machinist				*	
4	Berichte der Deutschen Keramischen Gessell				*	
5	Bulletin de la Société Française de Céramique				*	
6	Central Glass & Ceramic Research Inst. Bulletin				*	
7	Ceramic Age				*	
8	Claycraft and Structural Ceramics				*	
9	Cerámica y Vidrio				*	
10	Cement Technology				*	
11	Composites				*	
12	Glass				*	
13	Boletín de la Sociedad Española de Cerámica				*	
14	Glass Age				*	
15	Glass & Ceramic				*	
16	Glass-Email-Keramo-Technik				*	
17	Glass Industry				*	
18	Glass Review				*	
19	Glass Technology				*	
20	Glastechnische Berichte				*	
21	Glasteknisk Tidsskrift				*	
22	Industrie Ceramique				*	
23	Journal of the American Ceramic Society				*	
24	Physics and Chemistry of Glasses				*	
25	Pottery Gazette and Glass Trade Review				*	
26	Radex-Rundschau				*	
27	Silicates Industriels				*	
28	Silikat-Technik				*	
29	Sprechsaal fuer Keramik Glas Email Silicate				*	
30	Steklo i Keramica				*	
31	The Refractories Journal				*	
32	The Vitreous Enameller				*	
33	Transactions of the British Ceramic Society				*	
34	Verres et refractaires				*	
35	Vetro e Silicati				*	
36	The British Clayworker				*	

Nº	T í t u l o	Adquisición	Precio M.N.
INDUSTRIA ALIMENTARIA			
1	Advances in Food Research	*	
2	Anales de Bromatología	*	
3	Alimentación Moderna	*	
4	Biotechnology and Bioengineering	*	
5	British Food Journal	*	
6	Baker's Digest	*	
7	Baking Industries Journal		
8	Cereal Science Today	*	
9	Canadian Institute of Food Science and Technology	*	
10	Cereal Chemistry	*	
11	Canning and Packing		
12	Dairy Industries		
13	Food Engineering	*	
14	Food Processing	*	
15	Food Technology	*	
16	Food Product Development	*	
17	Food Manufacture	*	
18	Food Trade Review		
19	Food Research Quarterly		
20	Frozen Foods		
21	Grasas y Aceites		
22	Good Packaging		
23	Indian Food Packer	*	
24	Industrias de la Alimentación	*	
25	Journal of Agricultural and Food Chemistry		
26	Journal of the American Oil Chemist's Society	*	
27	Journal of Food Science	*	
28	Journal Science Food Agriculture	*	
29	Journal of the Society of Dairy Technology		
30	Journal of Applied Chemistry and Biotechnology		
31	Journal of Food Science and Technology		
32	Journal of Milk and Food Technology	*	
33	Journal of Dairy Science		
34	Meat Processing	*	
35	Meat Industry		
36	Meat		
37	Modern Packaging		
38	National Food Situation		
39	Packaging Technology	*	
40	Revista del Instituto de Investigaciones de Bogotá Colombia	*	

Parte 1 de 2

Nº	T í t u l o INDUSTRIA ALIMENTARIA	A d q u i s i c i o n	P r e c i o M.N.
41	Resúmenes de Artículos Científicos y Técnicos Serie A-3	*	
42	Revista Argentina de Grasas y Aceites	*	
43	Sugar y Azucar		
44	Tecnología de Alimentos		
45	The Milk Industry	*	
	NOTA: (*) Las revistas a las cuales deberíamos tener suscripción Parte 2 de 2		

Nº	T í t u l o INDUSTRIA ELECTRICA				Adquisición	Precio M.N.
1	Boletín ASEA				*	
2	Brown Boveri Review				*	
3	Electrical Construction & Maintenance				*	
4	Electrical Engineering					
5	Electrical Review				*	
6	Electrical Times					
7	Electrical World					
8	Electromechanical Design				*	
9	Electronic Engineer (the)					
10	Electronics (Practical)					
11	L'Energia Elettrica					
12	Endeavour				*	
13	Engineering Materials & Design					
14	Hitachi Review				*	
15	Hi-Tension News					
16	IEEE Spectrum					
17	IEEE Transaction on Electrical Insulation					
18	IEEE Transactions on Industrial Electronics & Control Instrumentation					
19	Insulations/Circuits				*	
20	IEEE Transactions on Industry Applications				*	
21	IEEE Transactions on Power Apparatus & Systems					
22	Journal of Engineering for Industry, ASME				*	
23	Journal of Engineering for Power					
24	Journal of Science and Technology				*	
25	Revue Francaise de L'Energie					
26	Revista Mexicana de Electricidad				*	
27	Revue Generale D'Electricite				*	
28	Spectrum				*	
29	Transmission					
30	Underground Engineering					
31	Westinghouse Engineer					

Nº	T í t u l o				Adquisición	Precio M.N.
INDUSTRIA FARMACEUTICA						
1	Acta Pharmaceutica Suecica				*	
2	Acta Científica Venezolana					
3	Acta Poloniae Pharmaceutica					
4	American Journal of Hospital Pharmacy				*	
5	Anales de la Real Academia de Farmacia					
6	Analyst (London)					
7	Analytical Chemistry					
8	Pharmaceutiques Francaises , Annales					
9	Arzneimittel -Forschung					
10	Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana					
11	Bulletin of the World Health Organization					
12	Canadian Journal of Pharmaceutical Sciences				*	
13	Chemical and Engineering News					
14	Chemical and Pharmaceutical Bulletin (Tokyo)					
15	Chemistry and Industry					
16	Consumer Reports					
17	Drug and Cosmetic Industry					
18	Drugs (Basel)					
19	II Farmaco (Ed. Prat.)					
20	FDC Reports: The Pink Sheet					
21	Galenica Acta				*	
22	Harokeach Haivri				*	
23	Higiene (México)					
24	Hungarica Farmaceutica Acta				*	
25	Indian Drugs and Pharmaceuticals Industry				*	
26	Journal of the American Pharmaceutical Association					
27	Journal of Chromatographic Science					
28	Journal of Medicinal Chemistry					
29	J. Pharmaceutical Sciences					
30	Journal de Pharmacie de Belgique					
31	Journal of the Society of Cosmetic Chemists					
32	Manufacturing Chemist and Aerosol News					
33	New Drugs					
34	Oil , Paint and Drug Reporter					
35	Pharmaceutica Acta Helvetiae					
36	Pharmaceutical Journal					
37	QC Reports: The Gold Sheet					
38	Revista Farmacéutica (Argentina)				*	
39	Russian Pharmacology and Toxicology					

Nº	T í t u l o METAL MECANICA				Adquisición	Precio M.N.
1	Alambre				*	
2	Appliance Engineer				*	
3	British Foundryman				*	
4	Canadian Machinery & Metal Working				*	
5	Canadian Metal Working Machine Production				*	
6	Castings				*	
7	Colada				*	
8	Combustion				*	
9	Cuttings Tool Engineering				*	
10	Design Engineering				*	
11	Diecasting and Matal moulding				*	
12	Engineering Materials and Design				*	
13	Foundry				*	
14	Iron Age				*	
15	Journal of Engineering for Industry ASME				*	
16	Machine Design				*	
17	Machinery				*	
18	Metal				*	
19	Metal Forming				*	
20	Metal Working Production				*	
21	Metal Products Manufacturing				*	
22	Metal Stamping				*	
23	Metal Treating				*	
24	Modern Castings				*	
25	Moulding				*	
26	Precision Metal				*	
27	Product Finishing				*	
28	SAE Journal				*	
29	The Journal of Mechanical Engineering				*	
30	Welding and Metal Fabrication				*	

Nº	T í t u l o INDUSTRIA QUIMICA				Adquisición	Precio M.N.
1	Adhesives Age				*	
2	Aiche Symposium series				*	
3	Anti-Corrosion Methods and Materials				*	
4	British Polymer Journal				*	
5	CEP Chemical Engineering Progress				*	
6	Chemical Engineer, The				*	
7	Chemical Engineering				*	
8	Chemical Industry Developments				*	
9	Chemical and Process Engineering				*	
10	Chemical Processing				*	
11	Chemical Technology				*	
12	Chemistry				*	
13	Chemistry and Industry				*	
14	Chimie et Industrie. Genie Chimique				*	
15	Corrosion				*	
16	European Polymer Journal				*	
17	Hule Mexicano y Plasticos				*	
18	Indian Chemical Manufacturer				*	
19	Indian Rubber and Plastics Age				*	
20	International Chemical Engineering				*	
21	Ión, Revista Española de Química Aplicada				*	
22	Japan Plastics Age				*	
23	Journal of the Chemistry and Druggist Association				*	
24	Journal of Paint Technology				*	
25	Kunststoffe-Plasticos				*	
26	Materials Protection				*	
27	Modern Plastics International				*	
28	Paintindia				*	
29	Plastics Technology				*	
30	Plastics World				*	
31	Polymer				*	
32	Popular Plastics				*	
33	Process Engineering				*	
34	Process Technology				*	
35	Rubber Age				*	
36	Soaps and Chemical Specialities				*	
37	Soviet Plastics				*	
38	SPE Journal (Soc. Plastics Eng.)				*	
38	Plastics Industry News-Japon				*	

PROYECTOS ESPECIALES

SERVICIO DE INGENIERIA INDUSTRIAL

Siguiendo los lineamientos y objetivos fijados en su inicio, el Servicio de Información Técnica ampliará su apoyo a la mediana y pequeña industria mediante el establecimiento del Servicio de Ingeniería Industrial en el próximo año de 1974.

Las experiencias adquiridas por el SIT, durante el tiempo en que ha operado, indican la necesidad que la industria nacional tiene del apoyo de esta rama de la ingeniería. De un análisis de las últimas 217 preguntas recibidas por el Servicio de Pregunta - Respuesta, el 12% estuvieron relacionadas con Ingeniería Industrial y Administración.

Considerando este porcentaje y tomando en cuenta que para el año próximo se espera recibir un total de 1200 preguntas, aproximadamente 140 serán casos que el Servicio de Ingeniería Industrial atenderá.

Por otra parte, definiendo a la Ingeniería Industrial como la rama de la Ingeniería relacionada con la planeación, diseño, perfeccionamiento, análisis e instalación de sistemas integrados por hombres, materiales y máquinas, se observa que por su carácter interdisciplinario su empleo requiere del apoyo de las ciencias matemáticas, físicas y sociales, junto con los principios y métodos que la Ingeniería establece. Esto ocasiona una estrecha relación con casi todos los aspectos industriales, des-

de el diseño del producto hasta su empaque y adecuada canalización al mercado, tendiente a incrementar siempre la productividad de la empresa. Esta razón y los rápidos avances tecnológicos que hacen inadecuados los tradicionales procesos y métodos de fabricación, su diseño y análisis motivaron el intenso desarrollo y utilización que esta rama de la Ingeniería ha tenido en los países desarrollados, en los que su contribución a elevar la productividad de sus empresas ha sido considerable.

Si esto es factible en otros países, se espera que su utilización por parte de la industria nacional incremente su productividad y su participación dentro de la economía nacional, principalmente la manufacturera que es la que contribuye en mayor proporción al Producto Bruto Interno (22.4%) y cuya tasa de crecimiento medio anual (9.3%) fue superior a la de la economía nacional en conjunto. Contando con que posee el promedio de crecimiento más alto (8.5%) en el sector industrial (Fig. 1), si a todo lo anterior se suma la escasa disponibilidad de personal profesional y lo que es más importante, los limitados recursos con que las medianas y pequeñas industrias tratan de subsistir, la importancia que adquiere un servicio de esta naturaleza es notable.

Así, el objetivo del Servicio de Información Industrial será el promover la adecuada aplicación de la Ingeniería Industrial buscando que los pequeños y medianos industriales hagan, hasta donde sea posible, sus propios estudios "asesorados" por los ingenieros del servicio, de tal manera que mediante información, cursos, seminarios, medios masivos, etc., se cubran aspectos como métodos de trabajo, manejo de materiales,

CUADRO
Table II (B)

PRODUCTO BRUTO INTERNO DE MEXICO
Mexico's Gross Domestic Product

(Participación Proporcional)
(Proportional Share)

	<u>1960</u>	<u>1965</u>	<u>1966</u>	<u>1967</u>	<u>1968</u>	<u>1969</u>	<u>1970 *</u>
Producto Bruto Interno (Gross Domestic Product)	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Agricultura (Agriculture)	9.8%	9.4%	8.9%	8.4%	7.9%	7.2%	6.9%
Ganadería (Livestock)	5.3%	4.2%	4.1%	4.1%	4.1%	4.1%	4.1%
Silvicultura (Forestry)	0.6%	0.5%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%
Pesca (Fishing)	0.2%	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%
Minería (Mining)	1.5%	1.1%	1.1%	1.1%	1.0%	1.0%	1.0%
Petróleo (Petroleum)	3.4%	3.8%	3.7%	4.1%	4.1%	4.1%	4.2%
Manufacturas (Manufacturing)	19.2%	21.1%	21.6%	21.7%	22.1%	22.2%	22.4%
Construcción (Construction)	4.1%	4.0%	4.3%	4.6%	4.5%	4.6%	4.6%
Energía Eléctrica (Electric Energy)	1.0%	1.3%	1.4%	1.5%	1.6%	1.8%	1.9%
Transportes y Comunicaciones (Transport & Communications)	3.3%	3.0%	3.1%	3.0%	3.1%	3.1%	3.1%
Comercio (Commerce)	31.2%	31.7%	31.9%	31.7%	31.8%	32.3%	32.7%
Gobierno (Government)	4.9%	5.6%	5.6%	5.7%	5.8%	5.8%	5.7%
Otras Actividades (Other Activities)	15.5%	14.1%	13.8%	13.7%	13.5%	13.3%	12.9%

* Estimación no oficial, sujeta a revisión
(Unofficial estimate, subject to revision).

Fuente: Banco de México, S.A., Departamento de Estudios Económicos.
Data : Banco de Mexico, S.A., Department of Economic Studies.

mantenimiento, planeación y control de la producción, control de calidad, control de inventarios, rotación de cuentas por cobrar, aplicación de sistemas de costos, etc., que les permitirán planear sus empresas con pronósticos tecnológicos y de mercado. Existe la posibilidad de contar con la participación de pasantes de la carrera de Ingeniería de instituciones de enseñanza superior que en forma directa intervendrán en los casos recibiendo a cambio un sueldo simbólico o la aprobación del pago de su servicio social.

A fin de concretar estas ideas, se requerirá se desarrolle una etapa de planeación y otra experimental que en términos generales se muestran a continuación:

PLANEACION

ACTIVIDADES	HRS. HOMBRE
Definición de objetivos y políticas de servicio	40
Definir metodología y procedimientos de trabajo	200
Organizar y planear el desarrollo de la etapa experimental	160
Total	400

ETAPA EXPERIMENTAL

Tiempo promedio de servicio de un ingeniero

industrial / caso = 7 días = 47.6 hrs/hombre

Promedio de casos atendidos en un año / inge

niero industrial = 32

Km. promedio / caso = 60 Kms. x \$0.80 = \$48.00 (viáticos)

Un ingeniero industrial se encargará del inicio de la etapa experimental y tres meses después se le sumará otro, esperando atender 56 casos durante doce meses.

PERSONAL	HRS./HOMBRE	COSTO
1 ingeniero industrial	1523	\$ 123,500.00
1 ingeniero industrial	1142	\$ 95,000.00
1 secretaria bilingue	1523	\$ 52,000.00
Total	4188	\$ 270,500.00

CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO
2	Escritorios para oficina	\$ 6,000.00
2	Sillón para escritorio	\$ 4,000.00
1	Escritorio secretarial	\$ 2,700.00
1	Silla secretarial	\$ 1,000.00
2	Restirador para dibujo	\$ 1,500.00

CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO
2	Equipo profesional para dibujo de ingeniería industrial	\$ 10,000.00
1	Archivero	\$ 1,250.00
1	Tarjetero doble	\$ 800.00
1	Máquina de escribir eléctrica	\$ 10,000.00
1	Pizarrón	\$ 800.00
1	Sello	\$ 350.00
1	Teléfono directo	\$ 3,750.00
Total		\$ 42,150.00

Acervo (Manuales, Estándares, Publicaciones Periódicas, Libros, etc.): \$ 50,000.00
 Viáticos: \$ 3,000.00
Costo Total del Proyecto: \$ 365,650.00

TOTAL HRS-H	Prof.	Secret.
Planeación	400	
Etapas exp.	1523	1523
	<u>1142</u>	<u>1523</u>
	3065	

INFORMACION TECNOLOGICA A INSTITUCIONES DEL SECTOR PUBLICO

Durante 1973 el Servicio de Información Técnica inició la promoción de convenios con organizaciones del Sector Público, con el propósito de apoyar sus actividades con información científica y técnica. Tales convenios se han establecido con la Secretaría de Industria y Comercio y con la Sociedad Mexicana de Crédito Industrial, S.A.

El Registro Nacional de Transferencia de Tecnología de la SIC ha formulado al SIT preguntas sumamente interesantes relacionadas tanto con alternativas tecnológicas como con los procesos de fabricación de ciertos productos. Hasta la fecha se ha dado respuesta a 14 preguntas y se espera que para 1974 el total de solicitudes de esta dependencia sea superior a 250.

El convenio con SOMEX establece al Servicio de Información Técnica como órgano de consulta obligatoria para las empresas agrupadas en SOMEX. Hasta la fecha 10 de las 25 empresas han elaborado un perfil tecnológico que muestra los requerimientos de información de cada una de ellas, y se han recibido 5 preguntas muy importantes, casi todas tendientes a la iniciación de la fabricación en México de productos y equipo para los que SOMEX ha identificado el mercado correspondiente.

Convenios similares a éstos se están tramitando con Nacional Financiera, S.A., y con el Instituto Mexicano de Comercio Exterior. Con la primera Institución será algo similar al convenio establecido con SOMEX y el convenio con el IMCE estará orientado a satisfacer las necesidades de información de aquellas empresas que -- hayan identificado un mercado en el exterior y que por lo tanto requieran información sobre su fabricación.

Es evidente la importancia de este proyecto ya que está planeado de acuerdo a los requerimientos de organizaciones tan importantes como las anteriormente citadas, lo que a su vez los hace congruentes con los objetivos nacionales en materia de industrialización.

Para poder atender las preguntas que habrán de formular estas instituciones se requiere la contratación de dos ingenieros con amplia experiencia industrial para que se integren al personal actual del SIT, reforzándolo y complementándolo. Se estima que cada pregunta requerirá 15 horas en promedio para contestarse, incluyendo visitas al solicitante.

PRESUPUESTO

Dos ingenieros con un sueldo de 9,750.00 c/u X 13=	\$253,500.00
Dos escritorios a \$3,000.00 c/u =	6,000.00
Dos sillas a \$1,000.00 c/u =	2,000.00
TOTAL:	\$261,500.00

SERVICIOS DE APOYO TECNICO

I.- Servicios de Apoyo Técnico - Administrativo:

Este servicio tiene como finalidad proporcionar servicios de apoyo técnico - administrativo a pequeñas y medianas empresas nacionales. Esto puede llevarse a cabo utilizando las líneas de crédito que los bancos de desarrollo como NAFINSA y SOMEX han puesto al servicio de las pequeñas y medianas empresas.

Algunas de las razones que justifican este servicio son las siguientes:

- Con miras a la optimización de los recursos que se les canalicen a las pequeñas y medianas industrias, estas deben contar con este tipo de asesoría.
- Los ingenieros encargados de este servicio deberán tener una amplia experiencia industrial, lo que garantizará la correcta toma de decisiones.
- La estructura del SIT respaldará las acciones de este servicio.

II.- Asesoría de expertos a nivel de grupos industriales:

Con el fin de aumentar la capacidad tecnológica de grupos industriales específicos tanto a nivel técnico como profesional, se hace necesario que además de los servicios que el SIT proporciona, se cuente con la asesoría de expertos extranjeros, los cuales durante su estancia en el país visitarán a las pequeñas y medianas industrias, además de impartir cursos en campos específicos de su experiencia, para cubrir los huecos tecnológicos, tendiendo todo esto a mejorar tanto los procesos como los productos así como introducir nuevos modelos que les permitan ser más competitivos. Expertos nacionales participarán también activamente en las asesorías que se proporcionen a la industria.

Se considera que durante 1974 nos visiten tres expertos extranjeros, con duración cada visita de un mes.

El personal necesario para atender estos dos servicios es el siguiente:

Un ingeniero químico industrial.

Un ingeniero mecánico-electricista.

Se propone que ambos sean contratados al iniciarse el año próximo.

Fundamentalmente estos dos ingenieros estarán dedicados a las actividades siguientes:

Visitas a industrias que les permitan identificar de manera precisa los problemas de las industrias.

Asesorar tanto técnica como administrativamente los recursos propios de las empresas y los que consigan de instituciones oficiales.

Planear la venida de los expertos extranjeros, determinando en que áreas o que tipo de industrias serían más adecuadas a visitarse así como la fecha de visita de cada experto, atendiendo a los expertos extranjeros durante su estancia en el país.

COSTO

a)	Un ingeniero químico industrial	
	\$ 9,750.00/mes x 13 meses	\$ 126,750.00
b)	Un ingeniero mecánico - electricista	
	\$ 9,750.00/mes x 13 meses	126,750.00
c)	Dos escritorios con sillones	6,000.00
*d)	Estancia de 3 expertos en México	
	1 mes. \$750.00/día x 90 días	67,500.00

TOTAL : \$ 327,000.00

* Los expertos serán traídos por medio de los acuerdos de cooperación internacional que CONACYT maneja normalmente. El país de origen de estos expertos cubre su traslado y México su estancia.

SERVICIO DE INFORMACION SOBRE ALTERNATIVAS TECNOLOGICAS

El objetivo de este servicio es el de poner a disposición de cualquier industrial mexicano, información que le permita introducir nuevos productos para satisfacer tanto mercados nacionales como internacionales. El servicio estará en coordinación con el IMCÉ y otras dependencias para promover la fabricación en México, por pequeñas y medianas empresas, de nuevos productos cuyos mercados internacionales se hayan identificado. Parte importante de este servicio será la de promover la innovación en los industriales mexicanos.

Durante 1973 el SIT ha observado la necesidad de ofrecer este servicio ya que un número considerable de empresas ha solicitado información sobre nuevos productos necesarios en México. Por otro lado se ha observado también la dificultad que representa para el pequeño y mediano industrial el obtener información sobre tecnologías disponibles que faciliten la selección de la más adecuada y también la dificultad de promover la comercialización de sus tecnologías en el exterior del país.

Presupuesto.

Una persona multilingüe dedicada a establecer y mantener contacto con los principales centros de investigación y desarrollo del mundo, y a ir formando un banco de tecnologías disponibles. También se encargará de informar a estos centros sobre tecnologías mexicanas disponibles.

\$ 7,000.00

Un ingeniero con experiencia en mercadotecnia industrial dedicado a promover la utilización de la tecnología en México y a seleccionar aquellos productos que sean factibles de comercializar. Se asesorará de gente experta en la materia

\$ 9,750.00

Un economista ó un Lic. en Admón c/experiencia en comercialización de productos, encargado de seleccionar aquellos productos que sean factibles de comercializar. Se asesorará de gente experta en la materia.

\$ 7,500.00

PERSONAL

\$7,000.00 x 13

\$9,750.00 x 13

\$7,500.00 x 13

ANUAL

\$ 91,000.00

126,750.00

97,500.00

\$315,250.00

MOBILIARIO Y EQUIPO

Tres escritorios con sillones	\$ 9,000.00
Tres archiveros de 4 cajones	6,000.00
Papelería y artículos varios	10,000.00
	\$ 25,000.00

VIATICOS, GASOLINA, ETC.

\$1000.00/mes	\$ 12,000.00
	\$ 12,000.00
	\$352,250.00

La Organización de Estados Americanos (OEA) ha otorgado, en principio, US\$18,500.00 al SIT cubriendo un experto por año. Este experto vendría a asesorar a dos técnicos mencionados en este proyecto.

ASESORIA PARA EL SIT

Para acelerar y proyectar el desarrollo del SIT es conveniente aprovechar experiencias de servicios semejantes en el extranjero por lo que se ha solicitado asesoría al DTO de Dinamarca, buscando un financiamiento por parte del gobierno de ese país, los costos de esta asesoría se muestran en la tabla siguiente:

ACTIVIDAD	HONORARIOS* DTO	APORTACION DANIDA**	APORTACION DE CONACYT	SIT HRS-H
Estudio Preliminar			\$ 8,000.00	640
Análisis y evaluación de datos	\$ 60,000.00	\$ 30,000.00	30,000.00	
Viaje de Estudio a México	45,000.00	22,500.00	22,500.00	240
Anteproyecto	40,000.00	20,000.00	20,000.00	360
Plan Definitivo	45,000.00	22,500.00	22,500.00	360
TOTALES	\$190,000.00	\$ 95,000.00	\$103,000.00	1600

Por otro lado, se consiguió por medio del programa del PNUD la asesoría de un experto cuyos costos de traslado y viáticos serán pagados por el PNUD, y el SIT sólo le tendrá que dedicar las horas-hombre que se muestran a continuación:

ORGANISMO	NO. DE EXPERTOS	DURACION	COSTOS (PNUD)	HRS-H (SIT)
PNUD	1	12 meses	\$375,000.00	254
TOTAL			HRS-H	1854

* Honorarios fijados por DTO.

** Se estima que el Gobierno Danés puede aportar el 50% de los honorarios.

Para que el personal del SIT le pueda dedicar las 3046 Hrs-H señaladas anteriormente a los expertos del DTO y el PNUD, se requiere la contratación de dos ingenieros que sustituyan al personal que va a recibir entrenamiento al extranjero, intercambiar experiencias con los visitantes, acompañarlos a visitar centros de información del área metropolitana, etc. Por lo que los costos totales del proyecto son:

Costo de Asesoría del DTO:	\$ 103,000.00
2 Ingenieros con sueldo de \$ 7,500.00 mensuales y aguinaldo	195,000.00
2 Escritorios con sillón	10,000.00
TOTAL	\$ 308,000.00

NOTA ACLARATORIA.

Las horas-hombre requeridas que aparecen en este presupuesto deben entenderse de la siguiente manera: Es el tiempo que el personal del SIT, en su conjunto, deberá dedicarle a los diversos asesores para que éstos transmitan al personal del SIT los conocimientos que han adquirido y que deben transmitir como asesores que son. El hecho de tener que contratar dos personas significa que éstas se harían cargo de las actividades que el personal actual del SIT dejará de realizar al entrenarse con los diversos asesores.

CENTROS DE INFORMACION: DESARROLLO Y ASESORIA.

De acuerdo con las actividades que ha llevado a cabo el Servicio de Información Técnica en materia de desarrollo e implementación de centros de información, se deberá continuar dando asesoría a aquellos centros que se han promovido, los cuales se encuentran en diferentes etapas de desarrollo.

Los centros que se encuentran con estas características son los siguientes:

- CIM - Centro de Información Metalúrgica
- CEMIQ - Centro Mexicano de Información Química
- *CIZA - Centro de Información de Zonas Áridas
- *CINIP - Centro de Información del Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias
- *CISE - Centro de Información del Sector Eléctrico
- *CIMTEC - Centro de Información Metalúrgica del Instituto Tecnológico de Coahuila
- *SIC - Centro de Información Industrial

(*) Requieren de asesoría puesto que ya están en operación

Entre las actividades de asesoría que se darán, se pueden mencionar aspectos de funcionamiento, servicios, publicaciones, selección de acervo, evaluación, características y capacitación de personal, etc.

Plan de Trabajo

- | | |
|---|-----------|
| A.- Para los Centro de Información pendientes (CIM y CEMIQ) | |
| 1.- Dedicar 10 hrs-h al mes para implementar los proyectos, durante 6 meses | 120 hrs-h |
| 2.- Dedicar 10 hrs-h al mes para asesoría diversa (1 año) | 240 hrs-h |
| SUBTOTAL | 360 hrs-h |
| B.- Para los cinco centros en etapa de operación y los dos pendientes | |
| 1.- Entrenamiento del personal en el SIT | |
| 2.- Diseño de sistemas y procedimientos | |
| 3.- Diseño de servicios | |
| 4.- Revisión de presupuestos | |
| 5.- Selección de acervo | |
| 6.- Evaluación de la operación y acciones correctivas | |

Cada centro requiere de 90 hrs-h para llevar a cabo estas acciones, la suma dá un total para los 7 centros de:

	630 hrs-h
TOTAL	990 hrs-h

SUCURSALES DEL SIT

I. Antecedentes

Introducción

Con la finalidad de que mayor número de usuarios del interior de la República empleen los servicios que actualmente proporciona el SIT, es necesaria la creación de sucursales que se localicen en el interior del país en zonas industrializadas.

Estas sucursales dependerán de manera directa de las Oficinas Centrales del SIT, localizadas en la ciudad de México, pero tendrán la suficiente autonomía para visitar a las industrias de la región con objeto de promover los servicios del SIT.

Considerando que las zonas más industrializadas del país, después del área metropolitana de la Ciudad de México, son las ciudades de Guadalajara y Monterrey, el SIT considera que es en estas dos ciudades donde existe demanda de información técnica que justifique el establecimiento de oficinas regionales.

II. Necesidad del Proyecto

Los siguientes argumentos justifican la necesidad de que sean Guadalajara y Monterrey las ciudades sedes de estas sucursales.

- 1.- Según datos del VIII Censo Industrial de 1965, el estado de Jalisco tenía 1,415 establecimientos industriales, y en el Estado de Nuevo León 1,272; es de esperar que este número de establecimientos industriales haya aumentado.
- 2.- Los encargados de las sucursales efectuarán periódicamente visitas regionales y a las industrias localizadas en los estados de Jalisco y Nuevo León, así como a las de los estados colindantes con estos, para promover los servicios de información y fomentar el empleo de información técnica.
- 3.- Tanto en Guadalajara como en Nuevo León existen instituciones de educación superior que poseen bibliotecas, y especialmente en Monterrey donde el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores, - posee acervo técnico bastante bueno.
- 4.- En ambas ciudades mencionadas existe una industria en proceso de expansión y un clima favorable hacia el uso de información.

III. Servicios

Se promoverán los servicios que actualmente ofrece el SIT de manera gratuita:

1. Visitas: se harán 40 por mes en cada oficina regional
2. Pregunta-Respuesta: se podrán referir un máximo de 16 preguntas por mes.
3. Noticias Técnicas: se promoverá de acuerdo al programa maestro de la Oficina Central.

IV. Programa

Para el establecimiento de las oficinas regionales deberá seguirse el siguiente programa (las horas-hombre indicadas corresponden al personal del SIT):

- | | |
|--|------------------------|
| 1. Recolección de datos sobre la región: estructura y tamaño de la industria, acervo de información disponible, planes de industrialización, universidades y tecnológicos, etc. | 20 hrs-h
(1 sem.) |
| 2. Análisis de los datos obtenidos y preparación de una visita a la región. Identificación de posibles sedes y nombres y puestos de candidatos | 40 hrs-h
(3 sem.) |
| 3. Visita a la región para obtener una idea más clara de la estructura socio-económico de la región, disposición y motivación hacia la información. Esto se hará mediante entrevistas a industriales, representantes del gobierno estatal, etc. Incluye conferencias para propiciar la utilización de la información | 40 hrs-h
(1 sem.) |
| 4. Evaluación de la visita y elaboración de una proposición para el establecimiento de la oficina regional. Incluye alternativas de sedes, personal necesario, programa de entrenamiento, etc. | 30 hrs-h
(2 sem.) |
| 5. Negociación de la proposición. Incluye otra visita a la región para ultimar detalles. | 40 hrs-h
(3-4 sem.) |
| 6. Entrenamiento del personal que se hará cargo de la oficina regional. | 40 hrs-h
(4 sem.) |

7. Visitas periódicas de control para evaluar y asesorar la operación de la oficina (visita de 3 días):

- a) La primera oficina deberá visitarse 10 veces 240 hrs-h
- b) La segunda oficina deberá visitarse 4 - veces. 96 hrs-h

TOTAL DE HORAS

Tiempo requerido del SIT en hrs-h	1a. Sucursal Enero 74	2a. Sucursal Mayo 74	Total
Recolección de los datos de la región	20	20	40
Análisis de los datos	40	40	80
Visita a la región	40	40	80
Evaluación de la visita	30	30	60
Negociación de la proposición	40	40	80
Entrenamiento del personal	40	40	80
Visitas de control	240	96	336
TOTAL:	450	306	756

V. Personal

- 1.- Se considera que cada sucursal tendrá el siguiente personal:
- a).- Un ingeniero responsable de la sucursal, quién preparará las respuestas cuando sea posible, asimismo llevará las estadísticas necesarias sobre la región.
 - b).- Un ingeniero asignado en las oficinas centrales del SIT, quien dará respuesta a las preguntas enviadas por la sucursal.
 - c).- Una secretaria
 - d).- Un mensajero

VI. PRESUPUESTO

A.- Inversión Fija

a) Cuatro escritorios con sillones	\$ 12,000.00
b) Dos escritorios secretariales	5,400.00
c) Dos sillas secretariales	2,000.00
d) Cuatro archiveros	5,000.00
e) Dos máquinas de escribir eléctricas	20,000.00
f) Acervo de cada sucursal	
20 revistas x \$300.00 c/u	\$6,000.00
5 manuales x 250.00 c/u	1,250.00
	<u>\$7,250.00x2 suc.</u>
	\$ 14,500.00
	\$ 58,900.00

B. - Gastos de operación mensuales

a) Dos ingenieros de \$9,750	\$ 19,500.00
b) Dos ingenieros de \$7,500	\$ 15,000.00
c) Dos secretarias de \$4,000.00	\$ 8,000.00
d) Dos Mensajeros de \$2,500.00	\$ 5,000.00
e) Papelería y artículos varios	
\$300.00 por sucursal	\$ 600.00
f) Renta del local 2,000 x 2 sucursales	\$ 4,000.00
g) Gasolina y lubricantes	
\$1000.00 x 2 sucursales	\$ 2,000.00
	\$ 54,100.00

Suc. Guadalajara 11 meses operación

Suc. Monterrey 6 meses operación
17 meses operación

Sub-total anual 17 meses x \$54,100.00= \$919,700.00

C.- Otros Gastos

a) Visitas de Control	
1er. Semestre (una sucursal)	
6 visitas	
2º Semestre (dos sucursales)	
8 visitas	
1 persona - pasaje \$500.00 - Viáticos \$875.00	
14 visitas (500.00 + 975.00)	\$ 19,250.00
b) Aguinaldos \$9,750 x 2+\$7,500x2=	\$ 34,500.00
	\$ 53,750.00

Suma de subtotales

Imprevistos 5% aprox

TOTAL

\$1,032,350.00

51,600.00

\$1,083,950.00

ACTIVIDADES DEL INGENIERO RESPONSABLE DE SUCURSAL

	Visitas *		Pregunta-Resp.		Administración	
	Tiempo	Hs-H	Tiempo	Hs-H	Tiempo	Hs-H
Guadalajara	65%	880	10%	139	25%	377
Monterrey	63%	480	10%	76	27%	204

* Se consideró 40 visitas/mes
 2 hrs/visita
 30Km promedio/visita

NOTA: La sucursal Guadalajara deberá entrar en funciones a más tardar al finalizar enero de 1974. La sucursal de Monterrey deberá funcionar a principios de Julio de 1974.