



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

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



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

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

FAIR USE POLICY

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

CONTACT

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

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

RESTRICTED

August 1988
English

17215

PROMOTION, DEVELOPMENT AND ASSISTANCE TO
SMALL AND MEDIUM SCALE INDUSTRY (Phase III)

DP/HON/86/003/11-53

HONDURAS

Technical Report: Installation of the PROPSPIN and COMFAR
programs in the CDI computer

Prepared for the Government of Honduras
by the United Nations Industrial Development Organization
acting as executing agency for the
United Nations Development Programme

Based on the work of Goeran Appelgren,
Consultant on computer systems in project analysis

United Nations Industrial Development Organization
Vienna

* This document has been reproduced without formal editing.

ABSTRACT

The objectives of the mission were to upgrade the capabilities of the Centro de Desarrollo Industrial (CDI) by installing in their computers the 'Project Profile Screening and Pre-appraisal Information System' (PROPSPIN) and the 'Computer Model for Feasibility Analysis and Reporting' (COMFAR) and to train selected personnel in the use of the same.

The two analytical tools were installed in the CDI and 40 professionals, including five from other organizations, were given a one-week training course in the application of PROPSPIN for investment project analysis. Four key staff members were then selected for a one-week introduction to COMFAR. For these staff members to be conversant in the use of COMFAR, however, a proper seminar devoted exclusively to the methodology and application of the model will be required.

In order to ensure its applicability in Honduras, PROPSPIN was tailored to local conditions with respect to loan repayment schedules and tax scales.

C O N T E N T S

1.	Duration and Location of the Mission	3
2.	Duties	3
3.	Work Programme	3
4.	Execution	4
4.1	Installation of Equipment	4
4.2	Installation of PROPSPIN and COMFAR	4
4.3	Customization of PROPSPIN	5
4.4	Selection of Training Course Participants	5
4.5	Assessment of CDI Staff Preparation	5
4.6	Training Targets	5
4.7	Training Programme	5
5.	Results and Achievements	6
6.	Remarks	6
7.	Institutional Environment	7
	List of Participants	Annex 1
	PROPSPIN instructions	Annex 2
	Printout of PROPSPIN schedules	Annex 3
	PROPSPIN data entry sheet	Annex 4

1. Duration and Location of the Mission

The Consultant was working in the offices of the Centro de Desarrollo Industrial (CDI), Tegucigalpa, Honduras. The duration of the mission in Tegucigalpa was five weeks (5 July - 10 August 1988).

2. Duties

The duty of the Consultant was to "under the supervision of the Chief Technical Adviser, install in the CDI computer the programs 'Project Profile Screening and Pre-appraisal Information System' (PROPSPIN) and 'Computer Model for Feasibility Analysis and Reporting' (COMFAR)". Furthermore the Consultant was to "train the personnel directly connected with the project in the use of these tools".

3. Work programme

The execution of the part of the project corresponding to the Consultant was discussed extensively with the CTA and the National Coordinator. It was decided to use the time available, after the installation and preparation process had been completed, mainly to training in the use of PROPSPIN, leaving one week for the introduction to COMFAR. Thus three weeks were devoted to basic computer training, Lotus 1-2-3 and PROPSPIN. For the four staff members who were selected, an introduction to COMFAR was delivered during the following week. It should be pointed out that the staff members who received the introduction to COMFAR had previously participated in the PROPSPIN training courses.

Week -->	1	2	3	4	5	6
Installation, preparation of training mtrl, course design			XXX			
Training operating system, Lotus 1-2-3, PROPSPIN		XXX	XXX	XXX		
Introduction to COMFAR					XXX	
Customization of PROPSPIN	X	XXX		XX	X	

4. Execution

All components of the execution were carried out after prior consultations with and agreement by the CTA and the National Coordinator.

4.1 Installation of equipment

The installation of computers and printers did not present any unusual problems.

The first week of training, however, had to be carried out with three different computers instead of the three IBM PS/2 machines that were supposed to be at hand. Consequently one IBM PS/2 Model 60, one IBM PC-XT and one Sharp PC-7000 (portable) were in use before the local supplier, Curacao Business Center, could deliver another two IBM PS/2 computers. Apart from using a different type of diskettes than the PS/2, the XT and the PC-7000 lacked hard disks. This made it necessary to teach the students the somewhat cumbersome techniques required to use computers with no hard disk. It should be noted that CDI staff will most likely not be required to use such machines in the future since they are rapidly becoming obsolete.

A minor problem was created by the absence of the ordered external 5.25" disk drive for the IBM PS/2 machines. Because of this deficiency all transfers of data and programs from 3.5 to 5.25 inch diskettes and vice versa had to be done at the Curacao Business Center, which luckily is located relatively close to the CDI.

As of the second week of training, there were no problems related to the computer hardware with the exception of the above mentioned absence of the external disk drives.

4.2 Installation of PROPSPIN and COMFAR

The installation of the program packages did not present any problems. Both packages were installed on the hard disk of the IBM PS/2 Model 60 that was designated for project analysis. Two different versions of PROPSPIN were installed for use with the Spanish as well as the English edition of Lotus 1-2-3. Both packages are accessed directly from the main menu of the system. For the duration of the Consultant's stay, PROPSPIN and COMFAR were installed on the other two IBM PS/2 computers as well.

4.3 Customization of PROPSPIN

PROPSPIN was customized according to the characteristics of Honduran legislation and CDI practice. Thus the Honduran tax scale was built into the model for automatic deduction of income tax. Furthermore, provisions were made for repayment of loans on a monthly basis as well as the standard yearly. These adaptations were made in collaboration with CDI professionals.

4.4 Selection of Training Course Participants

The selection of the participants was left largely to the National Coordinator, who performed the task in close co-operation with the Executive Director and the Director of Technical Assistance and Financial Analysis of the CDI. The list of participants (see annex 1) was approved by the CTA and the Consultant prior to the commencement of the training courses.

4.5 Assessment of CDI Staff Preparation

The staff of the CDI had, with a few exceptions, no previous computer experience. It was therefore necessary that the training sessions be suitable for newcomers to computers.

4.6 Training Targets

The target for the training courses was to bring the staff of CDI up to a level of understanding and skill in the handling of the computer and especially Lotus 1-2-3, sufficient for the efficient incorporation of PROPSPIN and, in the case of a few selected staff members, COMFAR into the daily routines of CDI.

4.7 Training Programme

Considering the number of staff to be trained (40), each student could only get one week of instruction. Four key staff members were selected to receive an introduction to COMFAR during the last week of the Consultant's stay.

The training was performed in groups of five persons. The students worked in pairs or alone under the supervision of the Consultant.

The first segment of the week long training course was an introduction to computers and computing, describing the hardware and the way it functions.

The second segment dealt with the operating system and the most common uses of the same. Also contained in this segment was an orientation on the use of directories and subdirectories as tools for efficient organization of data and programs.

The third segment gave an introduction to software packages, focusing on Lotus 1-2-3 and the handling of the Lotus spreadsheet plus the basic elements of applications design.

The fourth segment: Practice in input data entry into the PROPSPIN model. Preparation of input data from a project profile and subsequent entry of the same. Financial analysis of investment projects using PROPSPIN. Sensibility analysis. Adaptation of the PROPSPIN model for special projects. Creation and printing of special graphics.

In most training groups the fourth segment started in the second half of the second day or the beginning of the third.

At the conclusion of the Consultant's mission diplomas were awarded to those participants who had successfully completed the PROPSPIN training course.

5. Results and Achievements

It is believed that the results of the mission are satisfactory. The concerned staff of CDI now has the knowledge and training necessary to successfully utilize the computer for project evaluation, especially using PROPSPIN. The CDI professionals were, at the date of the Consultant's departure, using PROPSPIN on the projects they were dealing with as part of their daily routine. Thus the capabilities of the CDI have been upgraded in accordance with the objectives of the mission.

6. Remarks

The very nature of the mission does not leave much scope for recommendations since this component of the project is self contained. As a general observation, however, it is recommended that training and development of the staff's computing skills be continued and monitored closely by the management of CDI. Now that computers have been successfully introduced in the CDI, it is vitally important to ensure that the momentum is not lost.

For the design of future projects that involve the introduction of computers to previously inexperienced persons, the Consultant strongly recommends that the duration of the project be carefully considered. In the Consultant's experience, it is essential for the success of such a project, that the new users are given enough time and supervision to get thoroughly acquainted with the equipment and the software. The amount of time required will depend on the training targets, type of software and the

software and the level of ambition. Whatever the targets are, full co-operation from the management of the host organization in liberating the students from their daily duties is of paramount importance. The important point is that a great effort - and considerable investment - can be lost if too little time is allocated for the purpose. The time allocated for the project under review was just about sufficient to attain the objectives. It should be pointed out, however, that several staff members had to be requested to attend training sessions outside normal working hours in order to accomplish this.

As requested by the Feasibilities Studies Branch of UNIDO, the Consultant performed a two-hour demonstration of COMFAR in the offices of FONDEI. This demonstration took place on 2 August 1988.

7. Institutional Environment

The CDI, and especially the office of Project (HON/86/003), maintains good relations with other organizations working in the same or related fields. As far as the Consultant could judge, it seems to be standard procedure to invite representatives from other organizations to participate in meetings, seminars, round table discussions, etc. Also in the case of training programmes there seems to be a substantial interchange. In the PROPSPIN courses, for example, there were employees from the banking sector. The invitation of these participants was a result of co-operation with the technical assistance project that the European Community has with the Central American Bank for Economic Integration (the EEC/CABEI Project).

Another example of co-operation is the use of the FONDEI computer database of Honduran enterprises for the industrial survey that the Project is undertaking in late 1988.

The impression is that the CDI is working in harmony with the other organizations within the Honduran institutional community and does not show any signs of isolationism or tendencies to guard what is "theirs". On the contrary, the CDI and the Project are showing great willingness to co-operate with whoever is working towards the development of the industrial sector in Honduras.

Participants in the PROPSPIN Training Courses:

	Attendance				
	M	T	W	T	F
<u>Group 1</u>					
Carlos Antúnez	X	X	X	X	X
José Angel Zacapa	X	X	O	X	O
Rony Isabel de López	X	X	X	X	X
Juan Ramón Mondragón	X	X	X	X	X
Edna Xiomara Ventura	X	X	X	X	O
<u>Group 2</u>					
Sandra O. Serrano	X	X	X	X	X
Pedro Aly Rodríguez	X	X	X	O	O
Norma Flores Mendoza	X	X	X	X	X
Roberto Pavón	X	X	X	X	X
Estrella de Aguilar	X	X	X	X	X
<u>Group 3</u>					
Mirna de Matamoros	X	X	X	X	X
Carlos Zelaya	X	X	X	X	O
Delio Noel Lozano	X	X	X	X	O
Argelia de Henríquez	X	X	X	X	X
Víctor Manuel Acosta	X	X	X	X	O
<u>Group 4</u>					
Maria Imelda Rivera	X	X	X	X	X
Fernando Molina	X	X	X	X	X
Douglas Ramirez	X	X	X	O	O
Rino Fanconi	X	X	X	X	O
Eugenia Mourra (absent due to illness)	X	O	O	O	O
<u>Group 5</u>					
Mirtha Gozales	X	O	X	X	X
José Francisco Flores Moreno	X	X	O	O	O
Otilia Flores	X	X	X	X	X
Elmer Ferrera	X	X	X	X	X
Guillermo Hernández	O	X	X	X	X
<u>Group 6</u>					
David Barahona	X	X	X	X	X
Martha Lee Chain	X	X	X	X	X
Arnaldo Castellanos	X	X	X	O	O
Victor Núñez	X	X	X	X	X
Samuel Roque	X	X	X	X	X

Attendance

Group 7

Rodríguez Flores (Banco Atlántida)
Pedro Pablo Mendoza (BANCAHSA)
Roberto Benavides (Min. of Economy)
Hermann Reichle (Min. of Economy)
José Morelos Portillo (Min. of Economy)

	M	T	W	T	F
Rodríguez Flores	X	X	X	X	X
Pedro Pablo Mendoza	X	X	X	X	X
Roberto Benavides	X	X	X	X	X
Hermann Reichle	X	O	O	O	O
José Morelos Portillo	O	X	X	O	X

Group 8

Jorge Castro
Jesús de la Pisa (UN Volunteer)
Walter Buerkin (UNIDO Assoc. Expert)
Hans Aalborg (UNIDO JPO)
Marco Forte (UNIDO Assoc. Expert)

Jorge Castro	X	X	X	X	X
Jesús de la Pisa	X	O	X	X	X
Walter Buerkin	X	O	X	X	X
Hans Aalborg	X	X	X	X	X
Marco Forte	X	X	X	X	X

Participants in introduction to COMFAR:

Rony Isabel de López
Carlos Antúnez
Guillermo Hernández
Douglas Ramirez

Rony Isabel de López	X	X	X	X	X
Carlos Antúnez	X	X	X	X	X
Guillermo Hernández	X	X	X	X	X
Douglas Ramirez	X	X	X	X	X

All participants are CDI staff members if not otherwise stated.

X = Present

O = Absent

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL
CENTRO DE DESARROLLO INDUSTRIAL
Tegucigalpa, D.C.

Honduras

PROPSPIN 3.4

Instrucciones

G. Appelgren

1988

<u>CONTENIDO</u>	<u>PAGINA</u>
Marcas Registradas	3
Introducción	4
Guía para el uso	5
1. Como cargar PROPSPIN	5
2. Como entrar datos	5
3. Como guardar el trabajo	6
4. Como imprimir	7
5. Gráficos	7
6. Cambios	7
7. Diseño	8
<u>ANEXOS</u>	
1. Instrucciones para imprimir	9

MARCAS REGISTRADAS

Epson es marca registrada por SEIKO Epson Corporation

IBM es marca registrada por
International Business Machines Corp.

Lotus 1-2-3 es marca registrada por
Lotus Development Corporation

INTRODUCCION

The Project Profile Screening and Pre-appraisal Information System, PROPSPIN, es una poderosa herramienta para el análisis de proyectos industriales de inversión. PROPSPIN aprovecha de la habilidad de las computadoras modernas de procesar grandes cantidades de datos y, a la vez, mantiene una transparencia casi completa. Esa última característica permite al usuario adaptar el sistema PROPSPIN a sus necesidades. Todos los parámetros y fórmulas se dejan alterar fácilmente. Para mayor información sobre este tema ver página 6.

Para manejar PROPSPIN exitosamente sólo se necesita tener acceso a Lotus 1-2-3 y un conocimiento básico de su manejo.

Para facilitar el uso de PROPSPIN, la versión presente (versión 3.4) cuenta con información en la pantalla sobre el uso de los "macros", la impresión de los resultados, etc.

¿QUE ES PROPSPIN?

PROPSPIN es una aplicación analítica que ha sido diseñada utilizando como base la hoja electrónica de Lotus 1-2-3. Los datos básicos del proyecto de inversión bajo investigación se ponen en dos cuadros (1 y 2). Basado en esos datos PROPSPIN hace una gran cantidad de cálculos y produce como resultado doce cuadros. Adicionalmente, PROPSPIN produce un resumen de proyecto. Los cuadros son:

<u>Cuadro</u>	<u>Código</u>
1a Inversiones	INV
1b Estructura del Capital	CAP
1c Servicio de la Deuda	DEU
1d Depreciación y Amortización	DEP
2a Análisis de Ventas	VEN
2b Materias Primas	MAT
2c Personal	PER
2d Servicios Públicos y Otros Gastos Generales	SER
3 Estado de Ingresos Netos	ING
4 Flujo de Caja	FLU
5 Proyecto de Balance	BAL
6 Análisis de Rentabilidad	REN
Resumen	R

Los códigos se usan para facilitar el movimiento entre los diferentes cuadros de PROPSPIN.

En la versión presente todos los cuadros cubren nueve años o períodos, pero pueden expandirse con facilidad según los requerimientos del proyecto. En el caso de un proyecto agro-industrial, por ejemplo, se podría necesitar 15 períodos o más.

PROPSPIN fué diseñado para aplicarse durante las etapas iniciales del análisis de proyectos de inversión. El sistema permite hacer una investigación detallada del proyecto. Si los resultados son favorables, el usuario puede, con un poco de experiencia, hacer un análisis de sensitividad de los aspectos financieros que le permitira formarse una opinión realista de las posibilidades del proyecto. Para ese tipo de análisis FROPSPIN ofrece gráficos que ayudan en la evaluación de los datos. Para mayor información sobre gráficos, ver 5. GRAFICOS y el Manual de Lotus 1-2-3.

GUIA PARA EL USO

Copie el PROPSPIN System Disk al disco duro. El original del System Disk debe mantenerse en un lugar seguro.

1. COMO CARGAR PROPSPIN

PROPSPIN se carga a través del comando:

/fr

y escoge uno de los siguientes archivos:

PS_YEAR.WK1 (Lotus versión en inglés, pagos por año)
PS_MONTH.WK1 (Lotus versión en inglés, pagos por mes)
PS_AÑO.WK1 (Lotus versión en español, pagos por año)
PS_MES.WK1 (Lotus versión en español, pagos por mes)

Pagos por año o mes se refiere al repago de los préstamos.

2. COMO ENTRAR DATOS

Para facilitar la entrada de datos, se recomienda llenar la hoja de entradas antes de comenzar la sesión PROPSPIN. El diseño de la hoja de entrada es muy parecido al de los cuadros en la pantalla.

Los datos se entran solamente en las celdas iluminadas (o verdes si tiene una pantalla a colores).

- 1) Posicione el cursor en la celda iluminada (por ejemplo "Título") y presione [F2] (editar).
- 2) Sin cambiar la posición del cursor, típee el título del proyecto.

- 3) Entre la información a través de las teclas de dirección (moviendo el cursor a la próxima célula) o, por supuesto, la tecla [ENTER].

La fecha se entra en la siguiente forma:

- 1) Tipear dobles comillas: "
- 2) Tipear fecha: MM-DD-AA (mes, dia, año)

Para entrar datos correspondientes a Año Base, Comienzo de Producción, Run No., Tasa de Impuesto y Años de Exoneración simplemente se pone la cifra y después se presiona [ENTER] o una de las teclas de dirección.

Una vez entrada esta información general sobre el proyecto en la parte superior del cuadro 1a, es posible copiarla a los demás cuadros solo con:

[Alt]+C

Este comando inicia un "macro" que copia la información ya entrada en cuadro 1a a todos los demás cuadros.

Para entrar datos numéricos (en cuadro 1a, 1b y 2), simplemente positione el cursor en la correspondiente celda, tipee las cifras (sin comas) y presione [ENTER] o una de las teclas de dirección.

Al terminar el proceso de entrar los datos, presione [F9] para ejecutar los cálculos. (Se puede actualizar los cálculos en cualquier momento con esa tecla.)

3. COMO GUARDAR EL TRABAJO

Se debe guardar (grabar) el trabajo de vez en cuando durante una sesión con PROPSPIN para evitar que se pierda (en caso de corte de energía, por ejemplo). Igualmente hay que guardar el trabajo siempre antes de terminar la sesión. Se guarda en forma de un "archivo". Para grabar, presione:

/fs <nombre de archivo>

Se recomienda escoger un nombre de archivo que sirva para identificar el proyecto. El nombre puede contener máximo 8 caracteres más 3 en la extensión de la siguiente forma:

xxxxxxxx.xxx

No es necesario escoger una extensión. En ese caso el programa Lotus 1-2-3 automáticamente da la extensión .wkl

¡IMPORTANTE! NO se puede usar los nombres de archivo ps_year, ps_month, ps_año ó ps_mes, ya que esas combinaciones están reservadas para el modelo mismo.

4. COMO IMPRIMIR

Es posible imprimir todos los cuadros contenidos en PROPSPIN en una sola operación ó, si se prefiere, cada cuadro separadamente. La impresión es muy fácil gracias a los "macros" que fueron diseñados para ese fin. Información sobre esos "macros" se encuentra en Anexo 1.

5. GRAFICOS

Para poner los gráficos en la pantalla, presione

/gnu

y escoja el gráfico que le interese.

6. CAMBIOS

Todas las fórmulas y constantes en PROPSPIN se pueden cambiar según las necesidades del usuario. Para cambiar constantes iluminadas (por ejemplo las tasas de depreciación en cuadro 1a), simplemente tipee las nuevas cifras encima de las originales. Entre los datos con [ENTER] o una de las teclas direccionales.

Para cambiar valores o fórmulas no iluminadas, primero hay que cancelar la protección global de PROPSPIN:

/wgpd

Para dar validez a la protección después de los cambios:

/wgpe

Si quiere hacer alteraciones en el modelo, asegúrese que trabaja con una copia del original.

7. DISEÑO

Todos los cuadros de PROPSPIN se encuentran en forma de una columna de tal manera que cuadro 1a está localizado arriba mientras cuadro 6 y el Resumen se encuentran abajo.

Anexo 1

INSTRUCCIONES PARA IMPRIMIR

<u>Cuadro</u>	<u>Teclas</u>
Juego completo	[Alt]+T
1a-1b Inversiones, Estructura del Capital	[Alt]+B
1c-1d Servicio de la Deuda, Depreciación y Amortización	[Alt]+D
2a Análisis de las Ventas	[Alt]+E
2b-2c Materias Primas, Personal	[Alt]+F
2d Servicios Públicos y Gastos Generales	[Alt]+G
3 Estado de Ingresos Netos	[Alt]+H
4 Flujo de Caja	[Alt]+I
5 Proyecto de Balance	[Alt]+J
6 Análisis de Rentabilidad Resumen	[Alt]+K [Alt]+L

PROPSPIN - PERFIL DE PROYECTO

*** Resumen ***

Título: Silenciadores
Localización: San Pedro Sula
Proyecto No.: 88/143
Promotor: CDI
Preparado por: G. Appelgren

Fecha: 4/8/1988
Año Base: 1987
Com. Prod: 1989
Constr. Period:

RESUMEN FINANCIERO

Cifras en Lempiras

Inversión Total:	570,300
Capacidad:	50,400 Unidades
Tasa Interna de Rendimiento:	30.4 %
Período de Recuperación:	4 Años
Punto de Equilibrio:	23 % Util. de Capacidad
Relación Deuda/Capital Social:	2.13 (Inicial)
Rendimiento del Capital Social:	131 % en Plena Capacidad

RESUMEN DE OPERACIONES

	Año 1	Año 3	Año 5
Utilización de Capacidad %:	3	55	65
Ventas Totales:	45,900	735,075	868,725
Precio de Venta/Unidad:	30.00	26.52	26.52
No. de Empleados:	13	13	13

CONTENIDO

PAGINA

1a-1d Inversiones, incluyendo Estructura del Capital, Servicio de la Deuda, Depreciación & Amortización	1-3
2a-2d Análisis de Operaciones, incluyendo Capacidad, Ventas, Materias Primas, Personal, Energía, Gastos Generales, Tecnología, Mercadeo & Administración	4-8
3 Estado de Ingresos Netos	9
4 Flujo de Caja	10
5 Proyecto de Balance	11
6 Análisis de Rentabilidad,	12

PROSPIN - ANALISIS DE INVERSIONES

Cuadro 1a

Titular:	Scienciadorez	Fund:	:
Localizar por:	Lan Pedro Sula	Dates:	4/8/1998
Proyecto Nro.:	SH/143	Año Base:	1997
Provisor:	CDE	Cas. Prod:	1998
Preparado por:	G. Appelgren	Años Estructuración:	
		Impuestos:	0

INVERSIONES	* Todas las cifras en Lempiras *			Tasa de Depr.	Tasa de Mant. Anual	Costo de Mant.
	Moneda Local	Divisas	Total			
Terreno	15,000	0	15,000	0	0	0
Preparación del Sitio	2,000	0	2,000	2	0	0
Diseño e Ingeniería	10,000	0	10,000	10	0	0
Construcciones Civiles	120,000	0	120,000	5	2	2,400
Instalación Servicios	2,000	0	2,000	5	2	40
Medios de Transporte	0	0	0	25	5	0
Maquinaria y Equipo	52,000	182,000	234,000	12	2	7,080
Infraestructura	13,000	0	13,000	2	1	130
Costos Pre-Operación	30,000	0	30,000	25	5	0
Subtotal:	244,000	182,000	426,000			9,590
Costos Imprevistos	41,300	0	41,300	5	1	1
Investig. y Desarrollo	0	0	0	20	0	0
Tecnología	0	0	0	20	0	0
Inversión Fija Inic.	285,300	182,000	467,300			9,590
						=====
Cap de Trabajo Inicial	100,000	0	100,000	(Comercio con el resto de balance)		
Inversión Total	385,300	182,000	567,300			

Cuadro 1b

ESTRUCTURA DEL CAPITAL	Moneda			Tasa %	Plazo Años	Diferencia Años
	Local	Divisas	Total			
Capital Social	182,000	0	182,000	0	0	0
Prestamos Largo Plazo	238,300	150,000	388,300	13	1	12
Prestamos Corto Plazo	0	0	0	0	0	0
Obligaciones	0	0	0	0	0	0
Créditos Proveedores	0	0	0	0	0	0
Créditos Exportacion	0	0	0	0	0	0
Subvenciones	0	0	0	0	0	0
Deudas / Cap. Social	420,300	150,000	570,300			
Total Deudas	420,300	150,000	570,300			

PROFESIN - SERVICIO DE LA DEUDA - PAGOS MENSUALES

Cuadro 1c

Periodo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Prest. L/F: Reembolsos	0	0	48,539	48,539	48,539	48,539	48,539	48,539	48,539
Saldo	368,300	368,300	339,763	291,225	242,688	194,150	145,613	97,075	46,536
Intereses	54,362	54,362	51,246	44,452	37,657	30,862	24,067	17,271	10,476
Prest. C/P: Reembolsos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saldo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intereses	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Obligación: Reembolsos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saldo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intereses	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Proveedores:Reembolsos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saldo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intereses	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exportación:Reembolsos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saldo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intereses	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Reembolsos	0	0	48,539	48,539	48,539	48,539	48,539	48,539	48,539
Total Saldo	368,300	368,300	339,763	291,225	242,688	194,150	145,613	97,075	46,536
Total Intereses	54,362	54,362	51,246	44,452	37,657	30,862	24,067	17,271	10,476

PROFESIN - DEPRECIACION Y AMORTIZACION

Cuadro 1c

Periodo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Terreno	0	0	0	0	0	0	0	0	0
) Inv. Nueva	0	0	0	0	0	0	0	0	0
) Inv. Acum	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
Frep. del) Inv. Nueva	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Estatico) Inv. Acum	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
) Depr. Per.	40	40	40	40	40	40	40	40	40
) Depr. Acum	40	80	120	160	200	240	280	320	360
Diseño y) Inv. Nueva	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ing. Industrial) Inv. Acum	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
) Depr. Per.	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
) Depr. Acum	1,000	2,000	3,000	4,000	5,000	6,000	7,000	8,000	9,000
Construcción) Inv. Nueva	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Civiles) Inv. Acum	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
) Depr. Per.	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
) Depr. Acum	6,000	12,000	18,000	24,000	30,000	36,000	42,000	48,000	54,000
Instal. del) Inv. Nueva	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Servicios) Inv. Acum	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
) Depr. Per.	100	100	100	100	100	100	100	100	100
) Depr. Acum	100	200	300	400	500	600	700	800	900

Cierre de ejercicio

COOPERACION - DEPRECIACION Y AMORTIZACION

Cuadro 1d (continuacion)

Articulos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Medicos de) Inv. Nueva	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transporte) Inv. Acum	0	0	0	0	0	0	0	0	0
) Depr. Per.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
) Depr. Acum	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maquinaria) Inv. Nueva	0	0	0	0	0	0	0	0	0
) Equipo) Inv. Acum	234,000	234,000	234,000	234,000	234,000	234,000	234,000	234,000	234,000
) Depr. Per.	23,400	23,400	23,400	23,400	23,400	23,400	23,400	23,400	23,400
) Depr. Acum	23,400	46,800	70,200	93,600	117,000	140,400	163,800	187,200	210,600
Infra- estructura) Inv. Nueva	0	0	0	0	0	0	0	0	0
) Inv. Acum	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
) Depr. Per.	390	390	390	390	390	390	390	390	390
) Depr. Acum	390	780	1,170	1,560	1,950	2,340	2,730	3,120	3,510
Gastos de) Inv. Nueva	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pre-Prod.) Inv. Acum	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
) Depr. Per.	7,500	7,500	7,500	7,500	0	0	0	0	0
) Depr. Acum	7,500	15,000	22,500	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Gastos) Inv. Nueva	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Desrevist.) Inv. Acum	41,300	41,300	41,300	41,300	41,300	41,300	41,300	41,300	41,300
) Depr. Per.	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065
) Depr. Acum	2,065	4,130	6,195	8,260	10,325	12,390	14,455	16,520	18,585
Investig. y) Inv. Nueva	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Desarrollo) Inv. Acum	0	0	0	0	0	0	0	0	0
) Depr. Per.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
) Depr. Acum	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tecnologia) Inv. Nueva	0	0	0	0	0	0	0	0	0
) Inv. Acum	0	0	0	0	0	0	0	0	0
) Depr. Per.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
) Depr. Acum	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total) Inv. Nueva	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inversión) Inv. Acum	467,300	467,300	467,300	467,300	467,300	467,300	467,300	467,300	467,300
Fija) Depr. Per.	40,495	40,495	40,495	40,495	32,995	32,995	32,995	32,995	32,995
) Depr. Acum	40,495	80,990	121,485	161,980	194,975	227,970	260,965	293,960	326,955

PROSPIN - ANALISIS DE OPERACIONES

Cuadro 1a

Título:	Silenciadores	Ruta:	1
Localización:	San Pedro Sula	Fecha:	4/3/1998
Proyecto No.:	88/143	Año Base:	1998
Prosector:	CDI	Cod. Prod:	1998
Preparado por:	G. Appelgren	Años Esponsoración:	
		Igualados:	3

ANALISIS DE VENTAS:	Periodo (%)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Producto No. 1: Silenciadores A										
Capacidad/Año		35,100	35,100	35,100	35,100	35,100	35,100	35,100	35,100	35,100
Capacidad Utilizada (%)		0	50	55	60	65	70	70	70	70
Producción Presente		0	17,550	19,305	21,060	22,815	24,570	24,570	24,570	24,570
Precio/Unidad		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
Ventas del Producto No. 1		0	438,750	482,625	526,500	570,375	614,250	614,250	614,250	614,250
Producto No. 2: Silenciadores B										
Capacidad/Año		15,300	15,300	15,300	15,300	15,300	15,300	15,300	15,300	15,300
Capacidad Utilizada (%)		10	50	55	60	65	70	70	70	70
Producción Presente		1,530	7,650	8,415	9,180	9,945	10,710	10,710	10,710	10,710
Precio/Unidad		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
Ventas del Producto No. 2		45,900	229,500	252,450	275,400	298,350	321,300	321,300	321,300	321,300
Producto No. 3:										
Capacidad/Año		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capacidad Utilizada (%)		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción Presente		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Precio/Unidad		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ventas del Producto No. 3		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producto No. 4:										
Capacidad/Año		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capacidad Utilizada (%)		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción Presente		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Precio/Unidad		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ventas del Producto No. 4		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producto No. 5:										
Capacidad/Año		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capacidad Utilizada (%)		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción Presente		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Precio/Unidad		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ventas del Producto No. 5		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producto No. 6:										
Capacidad/Año		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capacidad Utilizada (%)		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción Presente		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Precio/Unidad		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ventas del Producto No. 6		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capacidad Total		51,400	51,400	51,400	51,400	51,400	51,400	51,400	51,400	51,400
Producción Total		11,550	13,100	13,750	15,300	17,850	19,400	19,400	19,400	19,400
Cap. Util. Agregada (%)		0	50	55	60	65	70	70	70	70
Precio Unidad Agregada		26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00
Total Ventas		45,900	58,950	63,575	69,000	76,375	82,600	82,600	82,600	82,600

APPENDIX - ANALYSIS OF OBSERVATIONS

Singer 7

Factor Producto #6:	0.00								
Uso Total del Artículo 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costo/U. del Artículo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costo Total del Artículo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materia Prima 7:									
Factor Producto #1:	0.00								
Factor Producto #2:	0.00								
Factor Producto #3:	0.00								
Factor Producto #4:	0.00								
Factor Producto #5:	0.00								
Factor Producto #6:	0.00								
Uso Total del Artículo 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costo/U. del Artículo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costo Total del Artículo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materia Prima 8:									
Factor Producto #1:	0.00								
Factor Producto #2:	0.00								
Factor Producto #3:	0.00								
Factor Producto #4:	0.00								
Factor Producto #5:	0.00								
Factor Producto #6:	0.00								
Uso Total del Artículo 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costo/U. del Artículo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costo Total del Artículo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Materiales Primas:	18,532	283,663	312,249	340,676	369,000	397,408	397,408	397,408	397,408

PROGRESSION - ANALYSIS OF OBSERVATIONS

卷之三

PROSPERIN - ANALISIS DE OPERACIONES

Cuadro 03

SERVICIOS PUBLICOS:	Factor	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Electricidad (kWh)	0.59	3,963	65,268	71,795	78,321	84,846	91,375	91,375	91,375	91,375
Costo Unitario		0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
Costo/Periodo		476	7,832	8,615	9,399	10,182	10,965	10,965	10,965	10,965
Combustible Liq. (lts)	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costo Unitario		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costo/Periodo		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gasoil (lts)	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costo Unitario		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costo/Periodo		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gas (m3/u)	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costo Unitario		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costo/Periodo		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agua (m3/u)	0.03	50	819	901	983	1,065	1,147	1,147	1,147	1,147
Costo Unitario		0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Costo/Periodo		21	344	378	413	447	482	482	482	482
Total Servicios Publicos		476	8,176	8,994	9,811	10,629	11,447	11,447	11,447	11,447
GASTOS GENERALES:										
Depreciacion		40,495	40,495	40,495	40,495	32,995	32,995	32,995	32,995	32,995
Mantenimiento	9,590	2,302	2,302	2,302	2,302	2,302	2,302	2,302	2,302	2,302
Seguros		7,288	7,288	7,288	7,288	7,288	7,288	7,288	7,288	7,288
Capacitacion		5,000	0	0	0	0	0	0	0	0
Transportes		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Tecnologia		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diversos		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Total Gastos Generales		66,085	61,085	61,085	61,085	53,585	53,585	53,585	53,585	53,585
Gastos Adt. & de Comercializacion		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Costo Total de Operaciones		184,908	152,919	142,123	131,327	123,031	122,235	122,235	122,235	122,235
Utilidades Brutas		(139,009)	215,331	252,952	290,573	333,694	373,315	373,315	373,315	373,315

PROSPIN - ESTADO DE INGRESOS NETOS

Titulo: Silenciosores
 Localización: San Pedro Sula
 Fecha: 4-8-1988
 Proyecto #: 86/143
 Año Base: 1987
 Proactor: CDI
 Cto. Prod: 1987
 Preparado por: G. Appelgren
 Atos Enero-Enero
 Iapuestos: 3 Cuadro 7

Periodo //	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ventas Totales	45,900	668,250	725,075	801,500	869,725	935,550	935,550	935,550	935,550
Menos: Costos de Operaciones									
Materias Primas	18,532	283,863	312,249	340,636	369,000	397,409	397,406	397,409	397,408
Mano de Obra	50,612	50,612	50,612	50,612	50,612	50,612	50,612	50,612	50,612
Servicios Públicos	496	8,176	8,994	9,811	10,628	11,447	11,447	11,447	11,447
Depr & Amort	40,495	40,495	40,495	40,495	41,995	32,995	32,995	32,995	32,995
Otros Gastos Gener.	25,590	20,590	20,590	20,590	20,590	20,590	20,590	20,590	20,590
Comerc. y Mercadeo	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Gerencia y Pers. Téc	39,183	39,183	39,183	39,183	39,183	39,183	39,183	39,183	39,183
Total	184,908	450,913	482,100	511,707	571,101	561,275	561,275	561,275	561,275
Utilidad de Operaciones	(139,008)	215,331	262,902	281,592	335,694	371,725	371,725	371,725	371,725
Menos: Intereses	54,362	54,362	51,248	44,452	37,457	30,861	24,067	17,271	10,476
Utilidades Brutas	(193,370)	160,969	211,704	231,140	298,237	341,454	345,069	358,644	361,879
Iapuestas	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilidades Netas	(193,370)	160,969	211,704	231,140	298,237	341,454	345,069	358,644	361,879
Menos: Dividendos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Menos: Pago Adicional	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilidades no Distrib.	(193,370)	160,969	211,704	231,140	298,237	341,454	345,069	358,644	361,879

passaporti - PLASTIC CARD

Centro 3

PROSFIN - PROYECTO DE BALANCE

Cuadro 5

Título: Silenciosadores
 Localización: San Pedro Sula
 Fecha: 4/9/1988
 Proyecto N.: 88-140
 Año Base: 1987
 Proyecto: C01
 Cen. Prod: 1989
 Preparado por: E. Appelgren
 Años Efectuados:
 Icuestas: 0

Período	Ejercicio (Cap. de Trabajo)	Ejercicio										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ACTIVO												
Activo Corriente												
Efectivo	108,293	(59,152)	42,645	195,526	341,670	516,751	725,232	945,756	1,171,241	1,401,695		
Cuentas por Cobrar	30		3,825	55,688	61,256	66,925	72,284	77,963	77,963	77,963	77,963	
Inventario												
Materias Primas	60	1,544	3,089	47,310	50,042	56,770	61,504	66,235	66,235	66,235	66,235	
Prod en Fabricación	15		4,238	19,598	52,637	88,195	125,771	165,756	205,741	245,726	285,711	
Prod Terminados	30		15,469	37,743	46,177	46,611	44,435	46,851	46,851	46,851	46,851	
Recambios	120	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	
Subtotal	110,221	(32,207)	202,758	400,071	596,897	822,020	1,092,401	1,342,930	1,603,621	1,878,830		
Accións Req. para Balancear	0	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	
Total Activo Corriente	110,221	(31,823)	203,142	401,454	596,891	822,020	1,091,205	1,341,714	1,602,730	1,877,014		
Activo Fijo												
Costo	467,300	467,300	467,300	467,300	467,300	467,300	467,300	467,300	467,300	467,300	467,300	
Menos Dep/Ajust Acum		40,495	80,990	121,485	161,980	194,975	227,970	260,965	293,960	326,955		
Neto	467,300	426,805	386,310	345,915	315,320	292,325	272,320	251,315	223,310	190,305		
ACTIVO TOTAL	577,521	394,982	599,450	746,066	910,181	1,179,731	1,452,179	1,731,077	2,010,162			
PASIVO												
Pasivo Corriente												
Cuentas por Pagar	45	7,221	18,952	51,552	55,207	59,894	61,614	61,155	61,155	61,155	61,155	
Préstamos												
A Corto Plazo		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A Largo Plazo	388,300	388,300	388,300	379,762	371,025	291,666	174,151	145,610	121,175	46,573		
Obligaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dre de Proveedores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dre de Exportación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total Préstamos	388,300	388,300	388,300	379,762	371,025	291,666	174,151	145,610	121,175	46,573		
Capital Social												
Utilidades no Distribuidas		182,000	182,000	182,000	182,000	182,000	182,000	182,000	182,000	182,000	182,000	
		(193,370)	(132,491)	(116,332)	(77,170)	(51,772)	(37,572)	(23,572)	(13,572)	(1,572)		
Total Capital	577,521	394,982	599,450	746,066	910,181	1,179,731	1,452,179	1,731,077	2,010,162			
CAPITAL NETO DE 18-04-01	103,000	65,259	151,005	244,937	577,180	761,025	1,176,000	1,451,179	1,730,162			

PREFEITURA - AGRICULTURA E PESCA

三

PROPSPIN - HOJA DE ENTRADAS

Titulo: _____ Fecha: _____
 Localización: _____ Año Base: _____
 Proyecto No.: _____ Com. Prod.: _____
 Promotor: _____ Años Exoneración: _____
 Preparado por: _____ Run No.: _____

INVERSIONES (1a)	Moneda Local	Divisas	Código: INV
Terreno			
Preparación del Sitio			
Diseño e Ingeniería			
Construcciones Civiles			
Instalación de Servicios			
Medios de Transporte			
Maquinaria y Equipo			
Infraestructura			
Gastos Pre-operación			
Gastos Imprevistos			
Investig. y Desarrollo			
Tecnología			
Cap. de Trabajo Inicial			

ESTRUCTURA DEL CAPITAL (1b)	Tasa Pl. Dif
Capital Social	
Préstamos Largo Plazo	
Préstamos Corto Plazo	
Obligaciones	
Créditos Proveedores	
Subvenciones	

ANALISIS DE VENTAS (2a)

Código: VEN

Producto No. 1: _____

Capacidad/año (instalada) _____
Capacidad aprovechada _____
Precio de venta/unidad _____

Producto No. 2: _____

Capacidad/año (instalada) _____
Capacidad aprovechada _____
Precio de venta/unidad _____

Producto No. 3: _____

Capacidad/año (instalada) _____
Capacidad aprovechada _____
Precio de venta/unidad _____

Producto No. 4: _____

Capacidad/año (instalada) _____
Capacidad aprovechada _____
Precio de venta/unidad _____

Producto No. 5: _____

Capacidad/año (instalada) _____
Capacidad aprovechada _____
Precio de venta/unidad _____

Producto No. 6: _____

Capacidad/año (instalada) _____
Capacidad aprovechada _____
Precio de venta/unidad _____

MATERIAS PRIMAS (2b)**Código: MAT****Materia Prima No. 1:** _____

Factor Producto #1: _____
Factor Producto #2: _____
Factor Producto #3: _____
Factor Producto #4: _____
Factor Producto #5: _____
Factor Producto #6: _____

Costo Unitario: _____**Materia Prima No. 2:** _____

Factor Producto #1: _____
Factor Producto #2: _____
Factor Producto #3: _____
Factor Producto #4: _____
Factor Producto #5: _____
Factor Producto #6: _____

Costo Unitario: _____**Materia Prima No. 3:** _____

Factor Producto #1: _____
Factor Producto #2: _____
Factor Producto #3: _____
Factor Producto #4: _____
Factor Producto #5: _____
Factor Producto #6: _____

Costo Unitario: _____**Materia Prima No. 4:** _____

Factor Producto #1: _____
Factor Producto #2: _____
Factor Producto #3: _____
Factor Producto #4: _____
Factor Producto #5: _____
Factor Producto #6: _____

Costo Unitario: _____

Materia Prima No. 5: _____

Factor Producto #1: _____
Factor Producto #2: _____
Factor Producto #3: _____
Factor Producto #4: _____
Factor Producto #5: _____
Factor Producto #6: _____

Costo Unitario: _____

Materia Prima No. 6: _____

Factor Producto #1: _____
Factor Producto #2: _____
Factor Producto #3: _____
Factor Producto #4: _____
Factor Producto #5: _____
Factor Producto #6: _____

Costo Unitario: _____

Materia Prima No. 7: _____

Factor Producto #1: _____
Factor Producto #2: _____
Factor Producto #3: _____
Factor Producto #4: _____
Factor Producto #5: _____
Factor Producto #6: _____

Costo Unitario: _____

Materia Prima No. 8: _____

Factor Producto #1: _____
Factor Producto #2: _____
Factor Producto #3: _____
Factor Producto #4: _____
Factor Producto #5: _____
Factor Producto #6: _____

Costo Unitario: _____

PERSONAL (2c)**Código: PER**

No Capacitado, cantidad Sueldo/año	_____
Semi-capacitado, cantidad Sueldo/año	_____
Capacitado, cantidad Sueldo/año	_____
Administración, cantidad Sueldo/año	_____
Gerencia, cantidad Sueldo/año	_____

SERVICIOS PUBLICOS (2d)**Código: SER**

Electricidad	
Factor	_____
Costo Unitario	_____
Combustible liquido	
Factor	_____
Costo Unitario	_____
Gasoil	
Factor	_____
Costo Unitario	_____
Gas	
Factor	_____
Costo Unitario	_____
Agua	
Factor	_____
Costo Unitario	_____

GASTOS GENERALES**Código: GEN**

Capacitación	_____
Transportes	_____
Tecnología	_____
Diverso	_____
Gastos Adm. y de Comercialización	_____