



Diciembre 15, 1992.

A.P.R.I.O.R.I.

"Asesoría Profesional Integral
Orientada por Recursos
Interdisciplinarios"

TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el Título de
INGENIERO INDUSTRIAL

Presenta:

GABRIELA GARCIA PUGET

upaep



UPAEP – Secretaría General

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyła**

Tesis Digitales Restricciones de uso:

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Para lograr la realización y conclusión exitosa de éste proyecto, se contó con la valiosa aportación de ideas y sugerencias de las siguientes personas:

- ING. PABLO RODRIGUEZ MONTENEGRO Y CASTRO, quien también me asesoró en el diseño de la Tesis y en la realización del Análisis de Sensibilidad, así como también me apoyo en todo momento, y por eso le agradezco muy especialmente a él.

- ING. JAVIER FURLONG (Asesor General De Tesis).

- ING. AURELIO CANTO, por ayudarme a despejar dudas.

También agradezco PRINCIPALMENTE a DIOS por haberme iluminado y haberme dado la paciencia suficiente para lograr la conclusión de mi proyecto y a mis PADRES, CAMILO GARCIA VALENZUELA Y LUCIA PUGET DE GARCIA Y A MIS HERMANOS, ALBERTO Y BLANCA por el apoyo moral y económico que me brindaron en todo momento.

INDICE

1. ESTUDIO DE MERCADO

Introducción	1-1
Objetivo del General Estudio	1-2
Objetivo del Estudio de Mercado	1-2
Servicios que brinda el Grupo Consultor	1-2
Realización de la Encuesta	1-5
Determinación de Datos	1-15
Gráficas de los Resultados de la Encuesta	1-15
Resultados de las Proyecciones de Demanda	1-25
Análisis de la Competencia	1-32
Número de Consultorías	1-36
Análisis de Precios	1-38
Características Básicas del Mercado	1-42
Conclusiones	1-42

2. ESTUDIO TECNICO

Objetivo del Estudio Técnico	2-1
Localización Óptima de la Consultoría	2-2
Distribución del Local	2-2
Disponibilidad y Costos de equipo y mobiliario	2-15
Determinación de la Organización Humana	2-15
Marco Legal	2-16
Negociaciones del T.L.C. de A.N	2-18
Filosofía del Grupo Consultor	2-20
Conclusión	2-24

3. ESTUDIO ECONOMICO

Objetivo del Estudio Económico	3-1
Presupuestos	3-1
Presupuesto de Inversión	3-1
Presupuesto de Ventas	3-4
Presupuesto de Personal de Operación	3-5
Presupuesto de Gastos de Administración	3-10
Presupuesto de Gastos de Venta	3-10
Cédulas de Depreciación y Amortización	3-10
Estados de Posición Financiera Proforma	3-11
Balances Generales Proforma	3-16

4. ANALISIS FINANCIERO

Objetivo del Análisis Financiero	4-1
----------------------------------	-----

INTRODUCCION

El presente estudio trata de la formación de un Grupo Consultor el cual será designado como **Grupo Integra S.A. de C.V.**, que abarca áreas como la Ingeniería Industrial, Ingeniería de Sistemas, Finanzas, Administrativa y de Diseño Gráfico y Publicitario, para el asesoramiento de la micro, pequeña y mediana industria principalmente, debido a que las Consultorias que existen actualmente están enfocadas a áreas específicas.

Se eligió a estos sectores, porque son los que más requieren asesoría externa especializada, principalmente en el área de finanzas. No se enfocó el presente estudio a la industria grande, porque la mayoría de las empresas en este sector contratan a profesionales de tiempo completo creando sus propios departamentos, por lo tanto no es muy atractivo éste segmento del mercado.

La formación del mencionado Grupo Consultor pretende ofrecer Servicios Integrales Profesionales, con un alto grado de eficiencia y a costos accesibles, así como lograr la asimilación de la Tecnología por parte de estas áreas.

Dado el grado de dependencia y el nivel de desarrollo tecnológico de estas industrias y los aspectos limitantes de la Asistencia Técnica que han frenado la modernización de estos sectores, es necesario atacar éste problema mediante el asesoramiento integral, así como también pretende atacar las causas por las cuales no recurren a la asesoría especializada, para cumplir con estas metas se ha desarrollado la filosofía de Servicios Integrales Profesionales (SIP); dicha filosofía será descrita y analizada detalladamente a lo largo de éste estudio.

RAZONES Y ORIGEN DEL PROYECTO A P R I O R I

APRIORI son las siglas de Asesoría Profesional Integral Orientada por Recursos Interdisciplinarios, éste acróstico se ha elegido también por el significado que tiene la frase A Priori (antes de), y eso es lo que es éste estudio, un análisis ANTES DE conformar un grupo de profesionales de diversas áreas, que, actuando en forma conjunta, se dedicarán al servicio completo y eficiente de organizaciones y empresas de diferentes niveles y giros comerciales.

El proyecto APRIORI tiene su origen en la inquietud de un grupo de profesionales de diferentes disciplinas que, compartiendo una misma ideología, han decidido crear un nuevo concepto en servicios profesionales, rompiendo los esquemas tradicionales, para beneficio de aquellos sectores, que, por diversas situaciones, se encuentran al margen del acelerado proceso de cambio tecnológico y productivo.

Sin embargo, para poder concretar exitosamente éste conjunto de ideas, y obtener un beneficio substancial en ambos sentidos, es decir, tanto económica como profesionalmente, es imperativo apoyarse en una de las áreas mejor orientadas a la planeación, análisis y desarrollo de integración interdisciplinaria, como lo es la Ingeniería Industrial.

Es así como ha sido requerida mi intervención en APRIORI, dado que uno de los requerimientos de la gente que tentativamente conformará Grupo Integra, es contar con personal que esté dispuesto a trabajar en altos niveles de eficiencia, con ideas frescas y que se adapte fácil y rápidamente a un ambiente cambiante

Gabriela Garcia Puget.

Producir sistemas de computo, tanto de aplicación general como soluciones a clientes específicos .

Brindar asistencia a los clientes en cuanto a la instalación, uso y solución de problemas sobre programas de cómputo.

Venta de Software y Hardware, es decir, comercialización de quipos varios de cómputo, accesorios, consumibles (cintas, disketes, papelería, etc), mobiliario y programas de cómputo (propios o externos).

Dicha comercialización se realizará principalmente mediante asesoría al cliente.

Brindar asesoría para la instalación y operación de los equipos que se vendan.

Brindar el servicio de mantenimiento preventivo a equipos que hayan sido, o no, adquiridos en nuestra empresa por medio de un contrato anual o por servicio ocasional. De la misma manera habrá un servicio de mantenimiento correctivo.

DEPARTAMENTO DE FINANZAS

Ofrecerá los siguientes servicios:

OBTENCION DE LINEAS DE CREDITO:

- Arrendamiento Financiero: Los intereses son mas bajos y es deducible tan solo en un 80%.
- Arrendamiento Puro: Es deducible al 100% con una tasa de interes muy alta.

Nota: El bien puede o no ser adquirido por el arrendatario.

- Créditos Bancarios: Obtención de diversas líneas de crédito a través de Instituciones Bancarias.
- Factoraje: La casa de Arrendamiento o el Banco se encargan de pagar las facturas al proveedor y el cliente se las paga al Banco en un plazo determinado con una tasa de interes, solo aplicable a Empresas y tiene ciertas restricciones.
- Lease Back: La institución de crédito adquiere el bien lo arrienda por un tiempo determinado y luego lo recoge.

SERVICIOS ADMINISTRATIVOS:

- Auditoría Fiscal: Determinación de Estados financieros.
- Auditoría Administrativa: Detectar fallas y proponer soluciones a la estructura organizacional de la empresa.

Una vez definidos los servicios que brindará el Grupo de Consultoría, podemos comenzar a investigar nuestro mercado para conocer las demandas y posibilidades que tienen los servicios especificados dentro de ese contexto. Para esto se recurrió a una fuente secundaria de información como lo es la encuesta.

Realizacion de la encuesta

RECOLECCION DE INFORMACION

METODOS DE INVESTIGACION CUALITATIVA

Para determinar cual sería el método más conveniente se analizaron las ventajas y desventajas de los métodos de investigación

Existen tres categorías principales de usos aceptables de métodos de investigación cualitativa:

EXPLORATORIA

- Definición de problemas en una forma más completa
- Indicación de hipótesis a ser probadas en una investigación subsecuente.
- Generación de nuevos productos, y así sucesivamente.
- Obtención de reacciones preliminares para conceptos de nuevos productos.
- Realizar la prueba previa de cuestionarios estructurados.

ORIENTACION

- Aprendizaje del lugar estratégico y del vocabulario del consumidor.
- Educación del investigador hacia un medio ambiente no familiar: necesidades, satisfacciones, situaciones y problemas de uso.

CLINICA

- La obtención de indicios hacia temas que de otra forma serían imposibles de obtener sin métodos de investigación estructurados.

ENTREVISTAS INDIVIDUALES DE PROFUNDIDAD

Existen dos tipos básicos de entrevistas de profundidad. Estas son : las no dirigidas y las semiestructuradas.

ENTREVISTAS NO DIRIGIDAS.

En ellas, el entrevistado tiene una libertad máxima para responder, dentro de los límites de interés para el entrevistador. El éxito depende de:

- 1) El establecimiento de una relación simpática y relajada.

3) Comportamiento: pasado, presente, o pretendido.

4) Variables de clasificación, como medidas demográficas y socioeconómicas de la edad, del ingreso, de la ocupación y del lugar de residencia. Quizá es insistir en algo obvio decir que para la mayor parte de estos tipos de datos el entrevistado es la única o la mejor fuente. La segunda ventaja de este método es la versatilidad; se pueden emplear encuestas en casi cualquier contexto -ya sea entre jóvenes, personas de edad avanzada o propietarios de botes de navegación- y son adaptables a los objetivos de investigación que necesiten de un diseño descriptivo o causal.

Estas ventajas no son fáciles de lograr. Una implementación efectiva requiere de un juicio considerable para la elección de un método de encuestas, ya sean entrevistas o cuestionarios por correo, personales o telefónicos. Existen también algunas desventajas distintas para las encuestas, las cuales se originan en la interacción social del entrevistador y del entrevistado. En efecto, una encuesta no puede ser desarrollada o adecuadamente interpretada sin un conocimiento de los errores que pueden tenerse en los datos durante esta interacción.

FUENTES DEL ERROR EN LAS ENTREVISTAS POR ENCUESTA

Oppenheim opina “...el hacer preguntas a la gente es más bien como tratar de agarrar un pez particularmente esquivo, lanzando, esperanzadamente, distintos tipos de carnadas a diferentes profundidades, sin saber qué es lo que está pasando bajo la superficie.”

El problema de obtener resultados significativos a partir del proceso de la entrevista se origina de la necesidad de satisfacer razonablemente las siguientes condiciones:

- * La población ha sido definida correctamente
- * La muestra es representativa de la población
- * Los entrevistados seleccionados para ser entrevistados están disponibles y dispuestos a cooperar.
- * Las preguntas son comprendidas por los entrevistados
- * Los entrevistados tienen el conocimiento, las opiniones y las actitudes o los hechos que se requieren
- * Los entrevistados están dispuestos a, y son capaces de responder
- * El entrevistador elabora correctamente las preguntas
- * El entrevistador entiende correctamente y registra en forma adecuada la respuesta

Estas condiciones frecuentemente no son satisfechas debido a errores del entrevistador, a una interpretación ambigua de las preguntas y las respuestas, y a los errores en la formulación de las respuestas.

Errores de no respuesta debido a rechazos

Las tasas de rechazos son muy variables. Pueden ser tan bajas como del 3 al 5% para aquellos encuestados en una entrevista corta en la esquina de una calle o una parada de autobús, del 30 al 35% y más altas para entrevistas prolongadas y por teléfono o cuestionarios por correo, los cuales son de poco interés para la mayoría de los sujetos.

Las altas tasas de rechazos son una de las principales fuentes de error, porque los individuos que se rehúsan a ser entrevistados probablemente serán muy diferentes de quienes si cooperan.

Factores que contribuyen a los rechazos.

aceptadas de las entrevistas por teléfono tienen poca significación para una gran clase de problemas de mercadotecnia.

Ventajas: Las entrevistas pueden realizarse a partir de una ubicación central, a horas prescritas bajo una supervisión estrecha, o de la casa del entrevistador.

Limitaciones: El problema más obvio es la no posibilidad para emplear apoyos visuales o tareas complejas.

Las entrevistas de 20 a 30 minutos son más frecuentes y exitosas, pero sólo con temas interesantes y con entrevistadores capacitados.

Otra limitación es el potencial para sesgos de la muestra.

Realmente son pocos los problemas y pueden ser superados.

ENCUESTAS POR CORREO

Ventajas: Una solución para los costos crecientes y los problemas de errores del entrevistador consiste en eliminar esa fuente de error y de costo. La razón más probable para elegir una encuesta por correo es el costo.

Limitaciones: La ausencia de un entrevistador significa que un alto número de variables están controladas en forma inadecuada, incluyendo:

- La identidad del entrevistado
- ¿ A quién consulta el entrevistado para que le ayude a contestar las preguntas ?
- La velocidad de respuesta
- El orden en que las respuestas son expuestas y contestadas
- La comprensión de los entrevistados acerca de preguntas o términos confusos, por tanto, muchos respondientes devuelven su cuestionario parcialmente terminado.

CONCLUSION:

Una vez analizadas las ventajas y limitaciones de cada uno de los métodos de recopilación de información, se optó por elegir el método de Entrevista Telefónica, ya que nos permite tener una buena exactitud en los datos recopilados, la cantidad de datos que pueden recopilarse también es buena, existe flexibilidad, un costo relativamente bajo y sobre todo por las ventajas de tiempo.

El formato de encuesta utilizado en el presente estudio se presenta en el anexo 2.

Para la realización de la encuesta, se decidió aplicarla a cada uno de los sectores de interés (micro, pequeña, y mediana industria) por separado, debido a que la desviación estándar es diferente para cada uno.

Para conocer el número de encuestas que deben ser realizadas, es necesario determinar una N muestral que sea representativa de la población que se pretende estudiar, sin embargo para lograr una determinación lo más acertada posible es requisito indispensable llevar a cabo un muestreo piloto previo al muestreo real.

SECTOR PEQUEÑA INDUSTRIA:

$$@^2 = (.60 * .40)/10 = .024$$

$$@(\text{peq}) = .155$$

$$N(\text{peq}) = \{[(.30 * .155)/@2800]/.0245\} * 122$$

$$N(\text{peq}) = 32$$

SECTOR MEDIANA INDUSTRIA:

$$@^2 = (.67 * .33)/6 = .036$$

$$@(\text{med}) = .1919$$

$$N(\text{med}) = \{[(.22 * .1919)/@2800]/.0245\} * 122$$

$$N(\text{med}) = 29$$

En las siguientes páginas se muestran las tablas que contienen el concentrado de respuestas para cada sector entrevistado.

(ESPACIO DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE)

Nivel: PEQUEÑA INDUSTRIA
 Total: 32

	Pregunta	Respuestas
1 a	SI HA REQUERIDO ASESORIA	20
1 b	NO HA SIDO ASESORADO	12
1 a 1	SI	7
1 a 2	NO	6
1 a 3	REGULAR	7
1 b 1	FALTA DE RECURSOS	3
1 b 2	NO ES NECESARIO	6
1 b 3	NO REQUERIDO	3
2 a	SI	6
2 b	NO	14
3 a	SERVICIO BARATO	0
3 b	BUEN SERVICIO	0
3 c	SON PROFESIONALES	6
4 a	COMODIDAD	15
4 b	SEGURIDAD	12
4 c	ES RAPIDO	0
4 d	OTRO	6
5 a	UNA SOLA CONSULTORA	20
5 b	VARIAS CONSULTORAS	6
5 c	CONTRATA ESPECIALISTAS	6
6 a	MENOR TIEMPO	3
6 b	MENOR TIEMPO Y OPTIMO R.	26
6 c	SOLO RESULTADOS	3
7 a	ING. Y SISTEMAS	15
7 b	ADMINISTRACION	15
7 c	FINANZAS	17
7 d	ING. INDUSTRIAL	23
7 e	DISEÑO GRAFICO	9
8 a	DISEÑO DE SISTEMAS DE COMP.	19
8 b	EQUIPOS DE COMP. Y TELECOM.	5
8 c	EQUIPOS DE MEDICION Y CONTROL	0
8 d	AUTOMATIZACION GENERAL	11
8 e	TODO LO ANTERIOR	0
9 a	LO QUE EL CREE QUE ES CORRECTO	0
9 b	OPINIONES DE EMPLEADOS	9
9 c	OPINIONES DE EXPERTOS	15
9 d	COMBINA TODO LO ANTERIOR	9
10 a	SER COMPETITIVO	6
10 b	PRODUCIR CON CALIDAD TOTAL	3
10 c	INGRESOS	0
10 d	TODO LO ANTERIOR	23
11 a	SI	20
11 b	NO	6
11 c	PROBABLEMENTE	6
12 a	NO INVIERTE	12
12 b	\$50 MILLONES O MENOS	15
12 c	DE \$50 A 100 MILLONES	6
12 d	DE \$100 A 150 MILLONES	0
12 e	MAS DE \$150 MILLONES AL AÑO	0
13 a	NUNCA	12
13 b	RECIENTEMENTE	6
13 c	2 AÑOS	6
13 d	3 AÑOS	9
13 e	5 AÑOS	0
13 f	DESDE QUE INICIO OPERACIONES	0
14 a	CADA MES O MAS	3
14 b	CADA TRES MESES	9
14 c	MENOS DE DOS VECES AL AÑO	9
14 d	NUNCA	12

DETERMINACION DE DATOS

De acuerdo a datos proporcionados por el Instituto de Estudios Económicos del Sector Privado, la falta de liquidez, la baja demanda y el control de precios originó que 44 por ciento de las empresas reportaran márgenes de rentabilidad insatisfactorios.

En el presente año, aproximadamente 21 por ciento de las empresas poblanas corren el riesgo de abandonar la actividad.

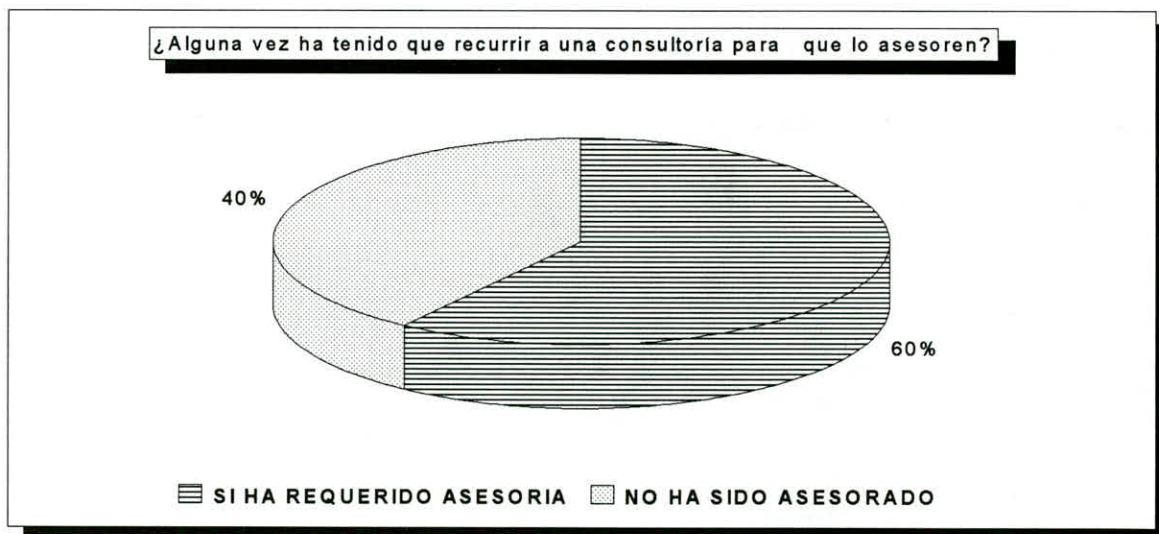
Conforme el Programa Nacional de Desarrollo 1990-1994, Puebla fue excluida de los acuerdos sectoriales de inversión extranjera que promoverá la federación en los próximos dos años, debido a que se carece de una política de planeación económica acorde a la dinámica nacional e internacional.

La disminución del 69% de la dinámica de instalación de nuevas empresas y la caída en la actividad expansiva de los negocios, dio como resultado que las industrias no inviertan y por lo tanto que disminuyeran el índice de crecimiento del número de industrias.

Resultados del Estudio de Mercado

En base a los resultados de la aplicación de la encuesta, podemos presentar las siguientes gráficas:

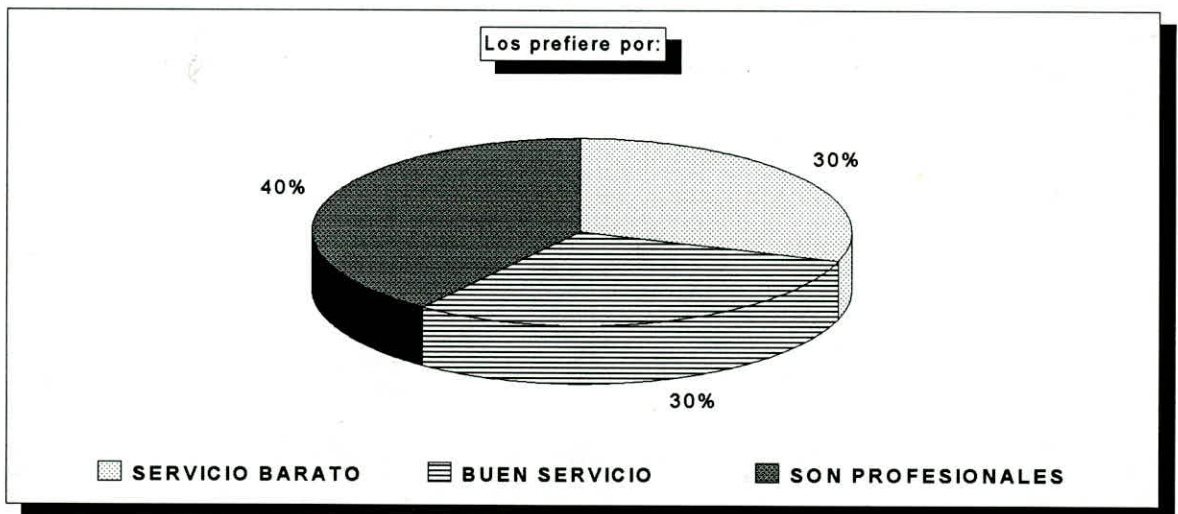
SECTOR MICRO INDUSTRIA.



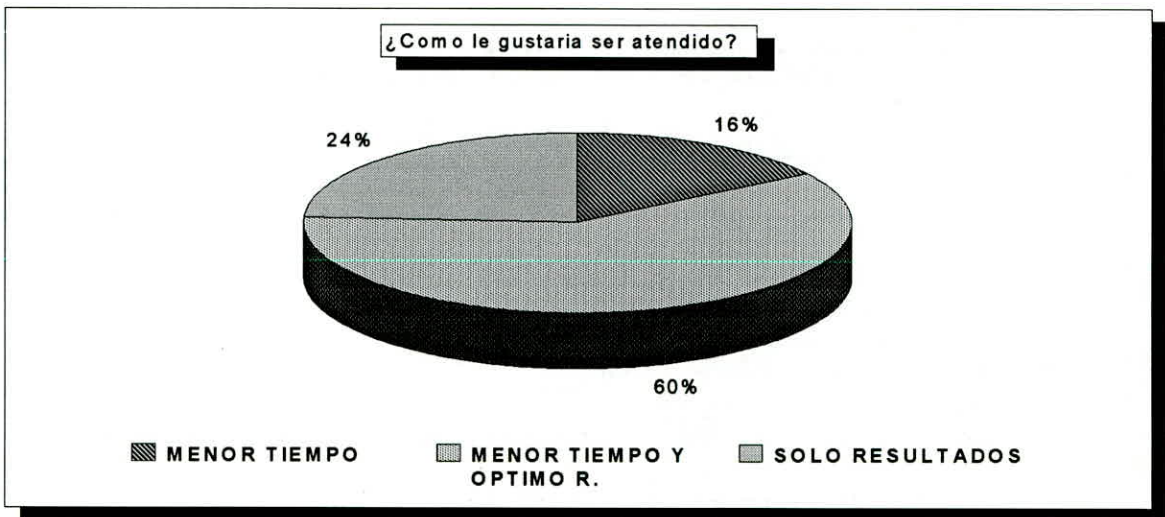
Como podemos apreciar, el 60% del mercado para este sector recurre a un consultor.



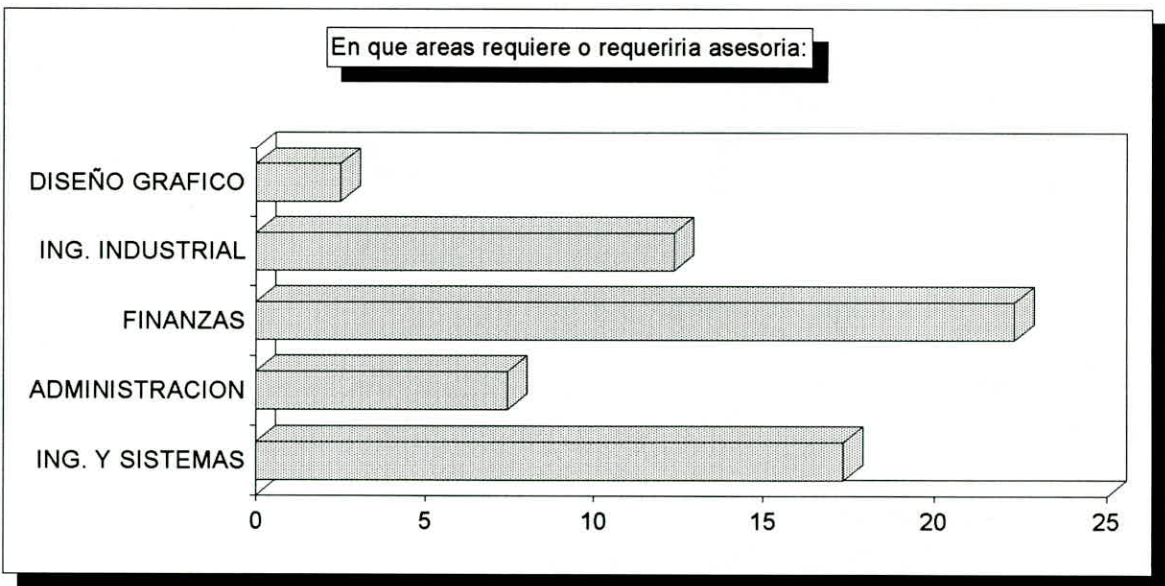
De hecho, podemos afirmar que no existen preferencias por algún consultor en particular.



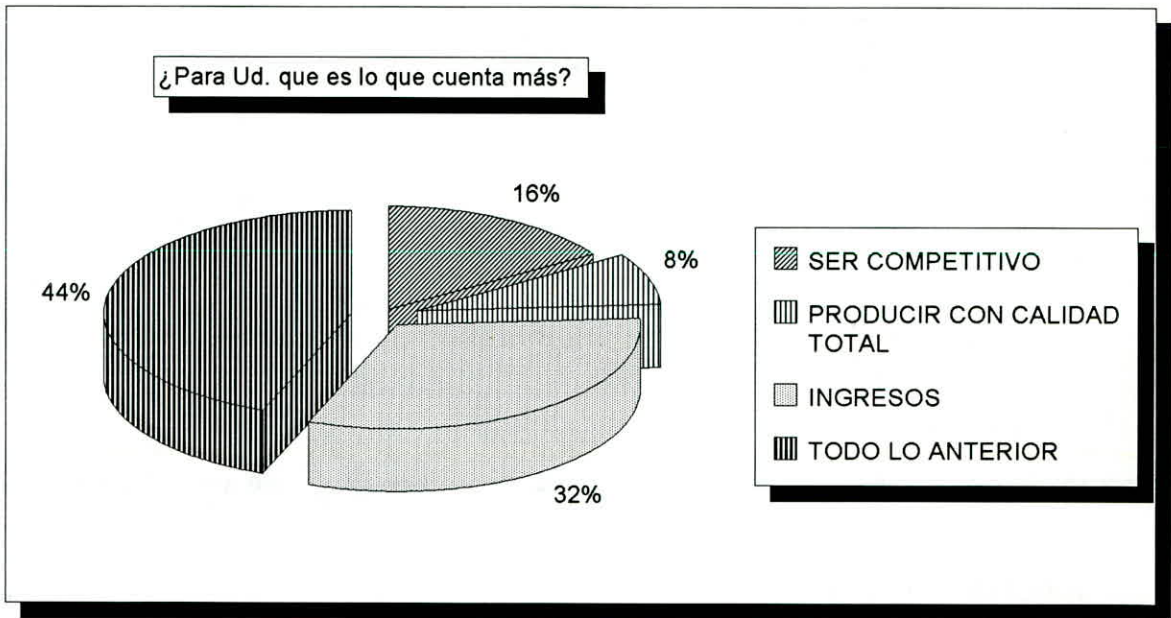
El mercado que tiene preferencia, exige una combinación de factores, en el que destaca el profesionalismo del consultor.



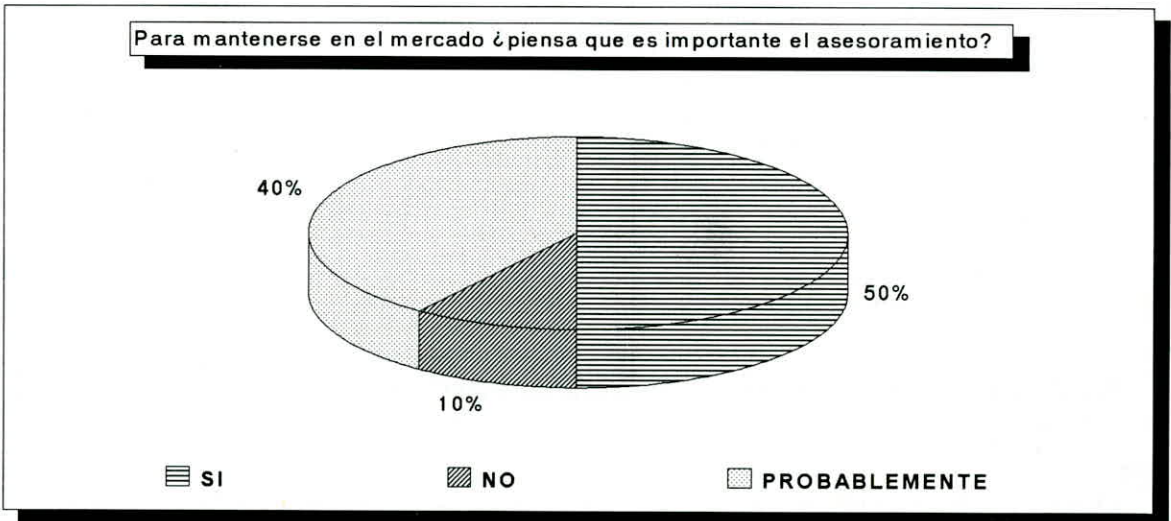
El tiempo y la eficiencia en el servicio, es un factor primordial para el mercado.



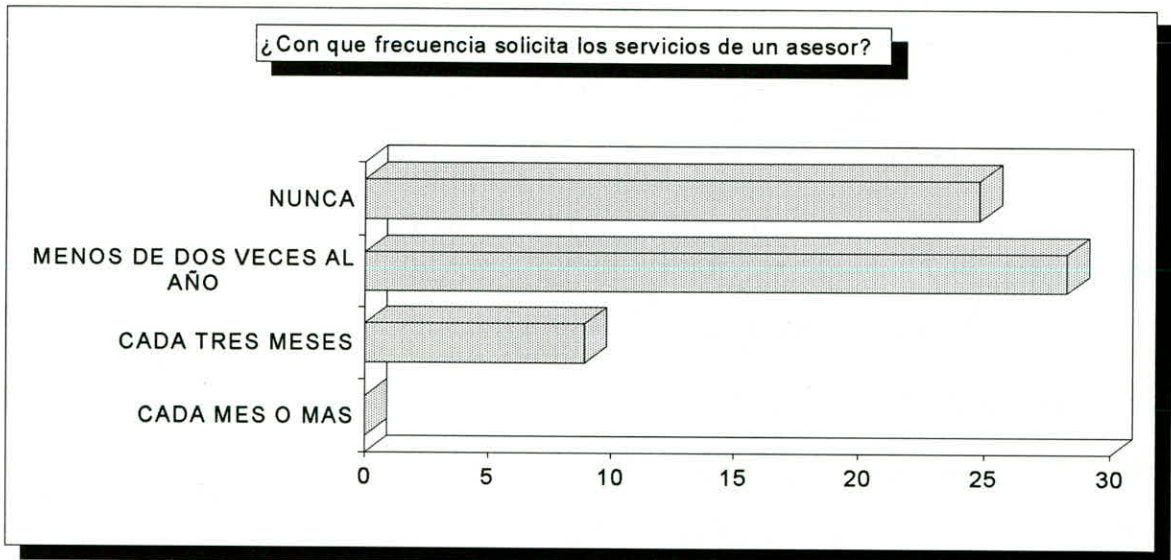
A este sector del mercado le preocupa recibir asesoria en el area financiera, principalmente.



A este sector productivo lo tiene preocupado una mezcla de intereses en donde destacan los ingresos y el ser más competitivos.



De hecho, la mitad de sector considera importante recibir asesoria especializada.



La mayor parte de los que recurren a un asesor en este sector, lo hacen por lo menos un par de veces al año, en promedio.

Para no agobiar al lector, se ha decidido colocar las gráficas correspondientes a los sectores pequeña y mediana industria en el anexo 3.

Tomando en cuenta los datos anteriores y los resultados del Estudio de Mercado, se presenta a continuación el análisis y proyecciones de demanda.

PROYECCION DE DEMANDA

ANALISIS DEL SECTOR MICROINDUSTRIA

De acuerdo con los resultados arrojados por la encuesta en el sector micro industria, el 59.67% ha requerido asesoría y el 32.43% ha quedado completamente satisfecho.

$$(.596774) \times (.324324) = .20$$

Es decir el 20% ha requerido asesoría y ha quedado completamente satisfecho.

El 42% del porcentaje anterior, no tiene preferencia, por lo tanto tenemos lo siguiente:

$$(.20000) \times (.42000) = .084$$

Es decir el 8.4% no tiene preferencia y ha quedado satisfecho, por lo tanto éste porcentaje del mercado estaría dispuesto a solicitar los servicios de un Grupo Consultor sin ningún problema.

El 40.32% que no ha sido asesorada por diferentes causas se puede atacar mediante estrategias de

De acuerdo a lo anterior podemos asegurar un índice de crecimiento anual de demanda.

$$(.3448275862) \times (.3448275862) = .1189$$

Por lo tanto tendríamos un INDICE DE CRECIMIENTO anual del 11.89%.

RESUMEN.

Con la información anterior podemos construir la siguiente tabla:

TABLA 1			
CRECIMIENTO DE LA DEMANDA			
AÑO	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA
1993	8.40%	3.30%	15.33%
1994	16.40%	11.70%	27.22%
1995	24.40%	20.10%	39.11%
1996	32.40%	28.50%	50.00%
1997	40.40%	36.90%	62.89%

RESULTADO DE LAS PROYECCIONES DE DEMANDA

Los datos que se muestran en la tabla siguiente se obtuvieron de fuentes de información tales como la CANACO, CANACINTRA y del Instituto de estudios economicos del sector privado. El año de 1997 fué proyectado por el método suavizado exponencial doble, el cual se muestra en el anexo 5.

PROYECCION DEL CRECIMIENTO INDUSTRIAL ANUAL						
AÑO	Micro	Industrias		Total de	% de	
		Pequeña	Mediana	Industrias	Crecimiento	
1991	682	426	310	1501	5.16%	
1992	710	443	322	1561	4.13%	
1993	737	460	335	1621	4.13%	
1994	764	477	347	1681	4.13%	
1995	797	498	362	1753	4.96%	
1996	836	522	380	1839	5.95%	
1997	859	537	390	1891	6.12%	

En base a los resultados de la encuesta y tomando en cuenta el total de industrias para cada sector se elaboró la tabla siguiente:

PROYECCION DE LA DEMANDA				
AÑO	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA	TOTAL
1993	62	15	51	128
1994	125	56	94	276
1995	194	100	142	436
1996	271	149	190	610
1997	347	198	245	790

TABLA 3						
DEMANDA ESPERADA POR PERIODO						
AÑO:		1993	1994	1995	1996	1997
Empresas:		128	276	436	610	790
MENSUAL	MICRO	0	0	0	0	0
	PEQUEÑA	2	8	15	22	30
	MEDIANA	0	0	0	0	0
	Suma parcial	2	8	15	22	30
TRIMESTRAL	MICRO	14	28	43	60	76
	PEQUEÑA	7	25	45	67	89
	MEDIANA	29	53	79	106	137
	Suma parcial	49	106	167	233	303
SEMESTRAL	MICRO	48	98	152	211	271
	PEQUEÑA	6	22	40	60	79
	MEDIANA	23	42	62	84	108
	Suma parcial	77	162	254	354	458
EMPRESAS EN TOTAL:		128	276	436	610	790

Con los datos de tabla 3 se puede realizar un concentrado de datos, que nos refleja el número de servicios que se brindarán por año para cada periodo. Estos resultados se muestran en la tabla 4 y su correspondiente gráfica:

TABLA 4					
DEMANDA ANUAL ESPERADA POR PERIODO					
VISITA	1993	1994	1995	1996	1997
MENSUAL	27	100	180	268	357
TRIMESTRAL	197	422	668	932	1211
SEMESTRAL	154	323	508	709	916
SERVICIOS:	378	846	1357	1908	2484

TABLA 9

DEMANDA POR AREAS EN:

1995

SECTOR	1995				
	I.S.C	ADMON.	FINANZAS	I.I.S.A.	D.G.P.
MICRO	222	209	150	72	0
PEQUEÑA	30	30	35	46	18
MEDIANA	152	65	201	108	16

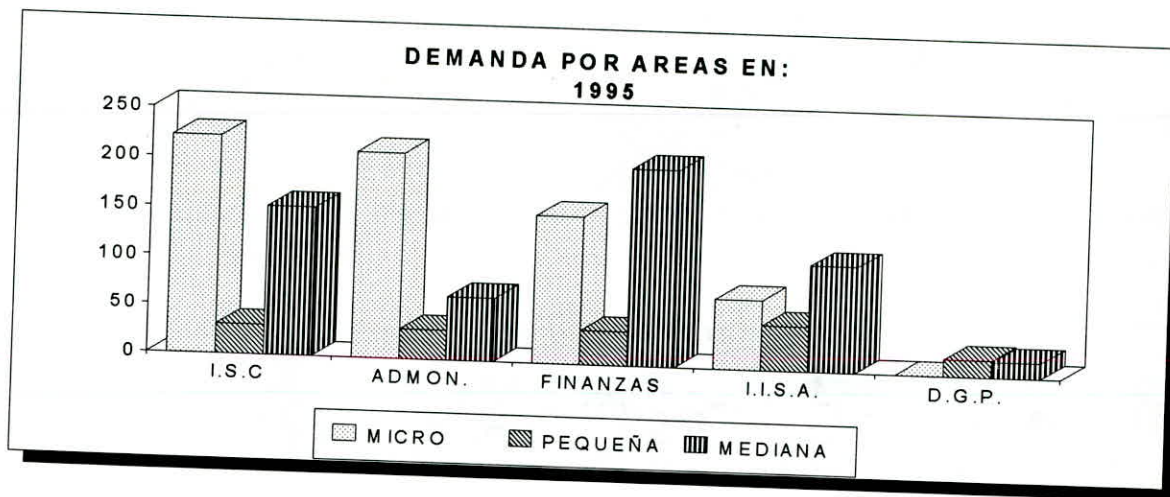
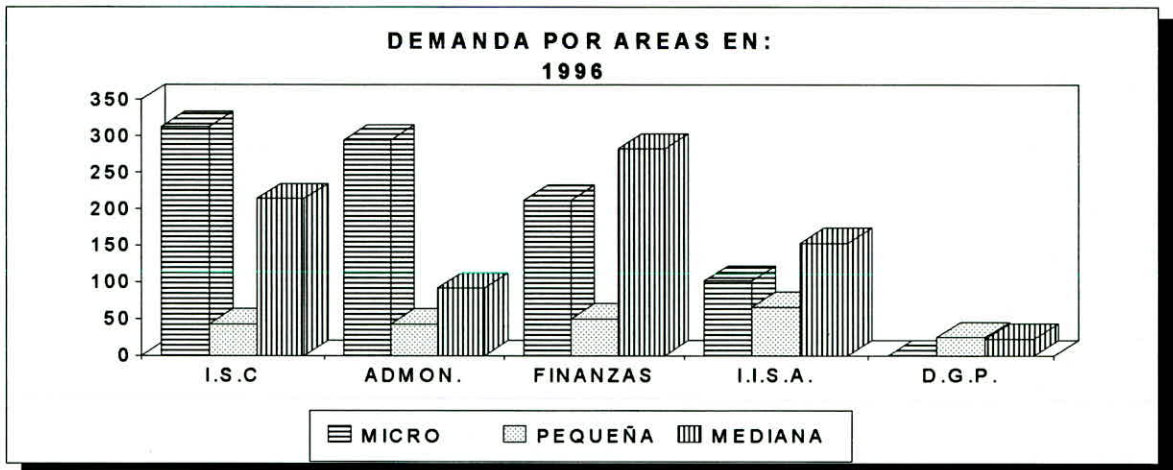


TABLA 10

DEMANDA POR AREAS EN:

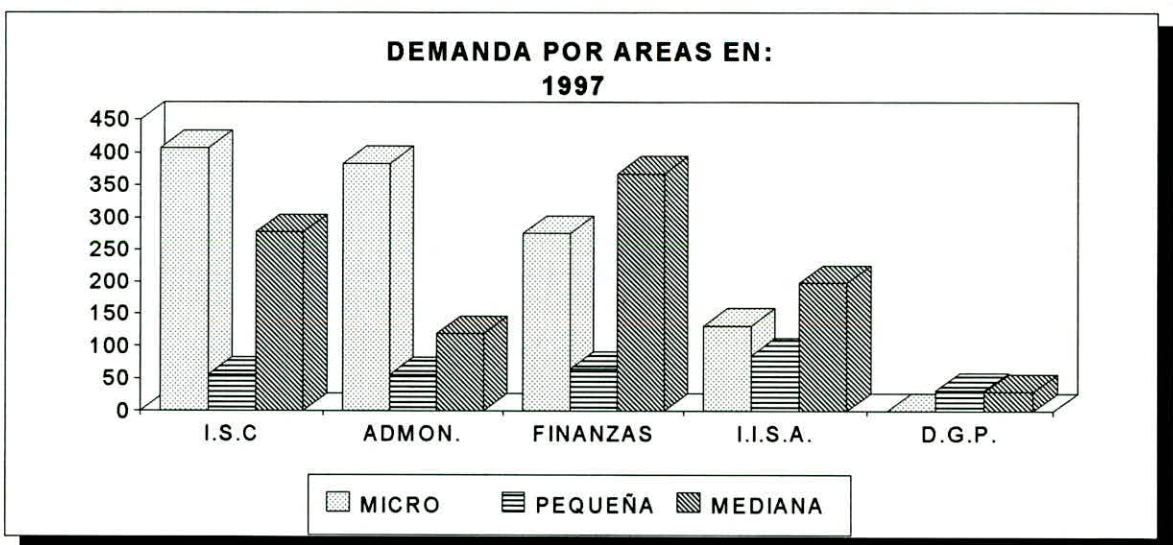
1996

SECTOR	1996				
	IS C	ADMON.	FNANZAS	LIS A.	D G P.
MICRO	313	294	212	101	0
PEQUEÑA	43	43	50	65	25
MEDIANA	214	92	282	153	23



**TABLA 11
DEMANDA POR AREAS EN: 1997**

SECTOR	I.S.C	ADMON.	FINANZAS	I.I.S.A.	D.G.P.
MICRO	407	383	275	132	0
PEQUEÑA	56	56	65	85	32
MEDIANA	278	119	367	199	30



Gabriela Garcia Puget.

preferencia por algun Grupo Consultor o Asesor, por lo tanto tenemos lo siguiente:

$$(.23 \times .86) = .2$$

Es decir, el 2% ha quedado satisfecho con la asesoría y tiene preferencia por algún Asesor o Grupo Consultor.

Concluyendo lo anterior, tenemos que el 2% está asegurado para la Competencia.

$$(.2 \times 426) = 85 \text{ Industrias}$$

Las cantidades que invierten aproximadamente las industrias en asesoría y el porcentaje de ellas que invierte esa cantidad, se muestra a continuación.

Cantidad		Porcentaje	
1 millon - 50 millones		.75	
50 millones - 100 millones		.25	
Industrias X Porcentaje	Total	Cantidad media	
(85 X .75) = 64	X 25,500,000	= 1,632,000,000	
(85 X .25) = 21	X 75,000,000	= 1,575,000,000	
TOTAL		3,207,000,000	

SECTOR MEDIANA INDUSTRIA

Total de Industrias 310, a principios de 1992. El 35% del total encuestado ha recurrido a una Consultoría o ha sido asesorado y además ha quedado satisfecho. El 55% del porcentaje anterior tiene preferencia por algun Grupo Consultor o Asesor, por lo tanto tenemos lo siguiente:

$$(.35 \times .55) = .2$$

Es decir, el 2% ha quedado satisfecho con la asesoría y tiene preferencia por algún Asesor o Grupo Consultor.

Concluyendo lo anterior, tenemos que el 2% está asegurado para la Competencia.

$$(.2 \times 310) = 62 \text{ Industrias}$$

Las cantidades que invierten aproximadamente las industrias en asesoría y el porcentaje de ellas que invierte esa cantidad, se muestra a continuación.

AREA	INGRESO BRUTO POR AREA ANUAL
INGENIERIA DE SISTEMAS	2,739,420,000
ADMINISTRACION	1,927,740,000
FINANZAS	3,043,800,000
INGENIERIA INDUSTRIAL	2,029,200,000
DISEÑO GRAFICO	405,840,000

Para calcular el ingreso bruto anual por Empresa, se consideró el total de empresas que existen a la fecha por área en la Ciudad de Puebla (ver competidores por área) y el ingreso bruto por área.

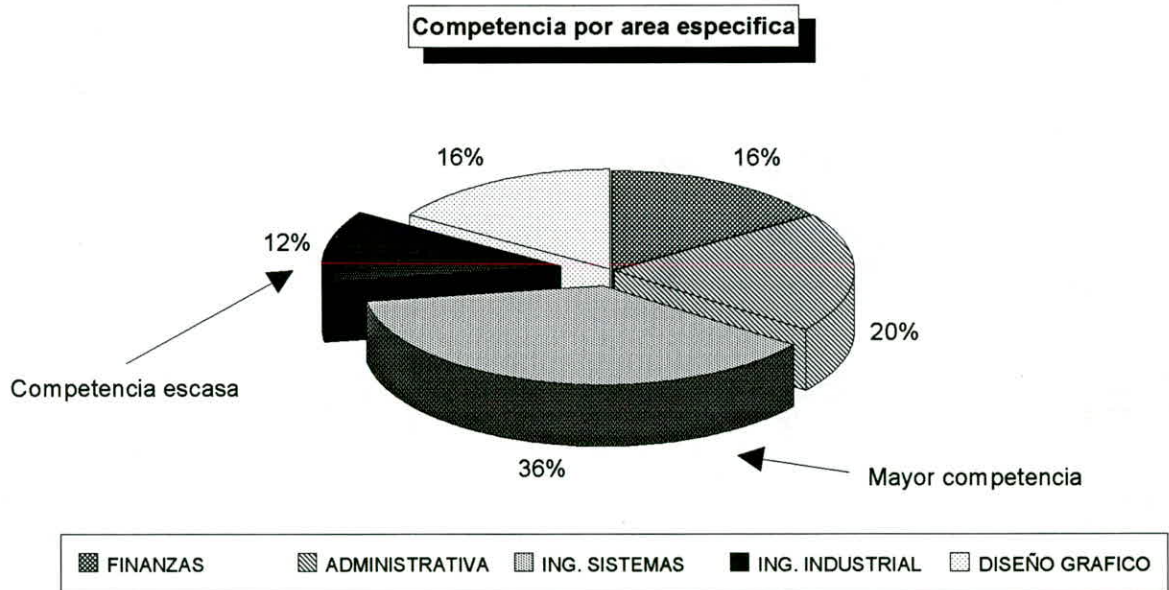
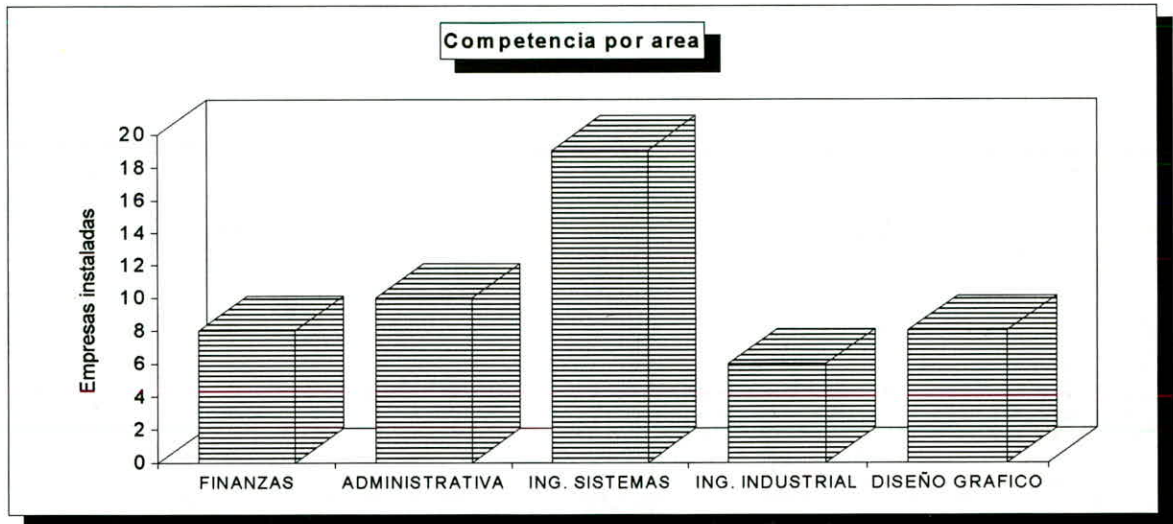
AREA	INGRESO BRUTO POR AREA ANUAL
INGENIERIA DE SISTEMAS	144,180,000
ADMINISTRACION	192,774,000
FINANZAS	380,475,000
INGENIERIA INDUSTRIAL	338,200,000
DISEÑO GRAFICO	50,730,000
TOTAL	1,106,359,000

NOTAS

* AREAS	
1	FINANZAS
2	ADMINISTRATIVA
3	ING. SISTEMAS
4	ING. INDUSTRIAL
5	DISEÑO GRAFICO

RESUMEN

FINANZAS	8
ADMINISTRATIVA	10
ING. SISTEMAS	19
ING. INDUSTRIAL	6
DISEÑO GRAFICO	8



Gabriela Garcia Puget.

Servicio	Diseño grafico y publicitario			Factor Utilidad	31%
Tiempo	3.00 dias				
Tipo	Cantidad	Descripción	Factor	Precio	Importe
Mano de Obra. Insumos	1	L.D.G.	10%	\$1,200,000.00	\$120,000.00
	1	Equipo Comp.	13%	\$3,476,000.00	\$434,500.00
	1	Consumibles	100%	\$500,000.00	\$500,000.00
				Costo Unitario	\$1,054,500.00
				Factor Utilidad	\$326,895.00
				Precio Pub. Unitario	\$1,381,395.00

Servicio	Finanzas			Factor Utilidad	45%
Tiempo	0.50 dias				
Tipo	Cantidad	Descripción	Factor	Precio	Importe
Mano de Obra. Insumos	1	L.A.E.	2%	\$750,000.00	\$12,500.00
	1	Equipo Comp.	2%	\$3,476,000.00	\$72,416.67
	1	Consumibles	100%	\$400,000.00	\$400,000.00
				Costo Unitario	\$484,916.67
				Indirectos	\$218,212.50
				Comisiones	\$121,229.17
				Factor Utilidad	\$218,212.50
				Precio Pub. Unitario	\$1,042,570.83

Servicio	Ingenieria Industrial			Factor Utilidad	31%
Tiempo	20.00 dias				
Tipo	Cantidad	Descripción	Factor	Precio	Importe
Mano de Obra. Insumos	1	Ing. Ind.	67%	\$2,500,000.00	\$1,666,666.67
	1	Equipo Comp.	42%	\$3,476,000.00	\$1,448,333.33
	1	Consumibles	100%	\$50,000.00	\$50,000.00
				Costo Unitario	\$3,165,000.00
				Factor Utilidad	\$981,150.00
				Precio Pub. Unitario	\$4,146,150.00

Precios Público Promedio

	1992	1993
Ing. en Sistemas Computacionales		
Diseño y desarrollo de software	\$2,750,000.00	\$2,750,000.00
Adquisicion de equipo de computo	\$4,800,000.00	\$4,800,000.00
Asesoría en Redes y conectividad	\$1,100,000.00	\$1,100,000.00
Servicio de mantenimiento:	\$539,500.00	\$539,500.00
Costo promedio por asesoría Software: 1	\$2,750,000.00	\$2,750,000.00
Costo promedio por asesoría Hardware:	\$2,146,500.00	\$2,146,500.00
Promedios:	\$2,448,250.00	\$2,448,250.00
Administración de Empresas y Sistemas		
Auditoría administrativa:	\$6,000,000.00	\$6,000,000.00
Reestructuración administrativa:	\$4,000,000.00	\$4,000,000.00
Selección y contratación de personal:	\$2,000,000.00	\$2,000,000.00
Trámites para importación y exportación:	\$3,500,000.00	\$3,500,000.00
Costo promedio por asesoría:	\$3,875,000.00	\$3,875,000.00
Finanzas		
Obtención de créditos varios 2	\$450,000.00	\$450,000.00
Asesoría Fiscal y Contable	\$2,500,000.00	\$2,500,000.00
Costo promedio por asesoría:	\$1,475,000.00	\$1,475,000.00
Ingeniería Industrial		
Capacitación al personal:	\$3,000,000.00	\$3,000,000.00
Optimización de procesos de prod.:	\$5,000,000.00	\$5,000,000.00
Adquisición e instalación de equipos varios:	\$1,500,000.00	\$1,500,000.00
Proyectos de Mercadotecnia:	\$7,500,000.00	\$7,500,000.00
Costo promedio por asesoría:	\$4,250,000.00	\$4,250,000.00
Diseño gráfico y publicitario		
Diseño y ejecución de campañas pub.:	\$2,500,000.00	\$2,500,000.00
Diseño de publicidad:	\$1,250,000.00	\$1,250,000.00
Diseño e impresión de papelería:	\$950,000.00	\$950,000.00
Costo promedio por asesoría:	\$1,566,666.67	\$1,566,666.67

Notas:
 Nota 1: Asesoría personal, sin contar el área de diseño en general.

 Nota 2: Este solo es el importe de apertura de crédito, además agregar del 1.5% al 5% sobre el monto del crédito obtenido por concepto de honorarios.

Costo promedio general por asesoría	\$2,722,983.33
-------------------------------------	-----------------------

62549

Gabriela Garcia Puget.

Existe una demanda potencial por parte de los sectores antes mencionados, del 8.4%, 3.3% y 15.3% respectivamente, los cuales se pretende que vayan creciendo, asegurando un índice de crecimiento anual, mediante estrategias de mercadotecnia como son: satisfacer al cliente, ofreciendole un servicio de calidad, el cual se va a ver reflejado en:

- En el trato rápido y amable que se le de al cliente.
- Ofrecerle un precio accesible.
- Garantizando resultados cien por ciento satisfactorios.

Con respecto a la competencia existen 44 competidores de las cinco áreas respectivas. Cabe mencionar que la mayoría de estas empresas abarcan solo una área específica a excepción de las siguientes empresas:

- CONACYA, la cuál abarca cuatro áreas específicas.
- SERVICIOS CORPORATIVOS DE PUEBLA, que abarca solo tres áreas.
- DIAZ BIFANO, SCAE, MERCADOTECNIA Y PUBLICIDAD, quienes abarcan dos de las cinco áreas específicas.

(ESPACIO DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE)

O B J E T I V O S

DEL ESTUDIO TECNICO

LOCALIZACION Y DISTRIBUCION OPTIMA DE LA EMPRESA MEDIANTE UNA EVALUACION DE ALTERNATIVAS.

LOGRAR UNA DISTRIBUCION QUE SE ADECUE A LAS NECESIDADES DEL PERSONAL QUE LABORE EN DICHA EMPRESA.

DETERMINAR LA ORGANIZACION HUMANA ASI COMO LAS CONDICIONES LEGALES A LAS QUE SE SUJETARA LA SOCIEDAD.

No.	Areas
1	Ing. y Diseño
2	Recepción
3	Finanzas y Administración
4	Ing. y Desarrollo
5	Exhibición
6	Almacén
7	Servicio y mantenimiento
8	Contabilidad y Archivo
9	Sala de Juntas
10	Estacionamiento

Alternativa A.

Valor	Cercanía
A	Absolutamente necesario
E	Especialmente importante
I	Importante
O	Ordinario
U	Sin importancia
X	NO deseable

No.	Areas
1	Ing. y Diseño
2	Recepción
3	Finanzas y Administración
4	Ing. y Desarrollo
5	Exhibición
6	Almacén
7	Servicio y mantenimiento
8	Contabilidad y Archivo
9	Sala de Juntas
10	Estacionamiento

Alternativa B.

Valor	Cercanía
A	Absolutamente necesario
E	Especialmente importante
I	Importante
O	Ordinario
U	Sin importancia
X	NO deseable

No.	Areas
1	Ing. y Diseño
2	Recepción
3	Finanzas y Administración
4	Ing. y Desarrollo
5	Exhibición
6	Almacén
7	Servicio y mantenimiento
8	Contabilidad y Archivo
9	Sala de Juntas
10	Estacionamiento

Alternativa C.

Valor	Cercanía
A	Absolutamente necesario
E	Especialmente importante
I	Importante
O	Ordinario
U	Sin importancia
X	NO deseable

Diagrama de relación de espacios

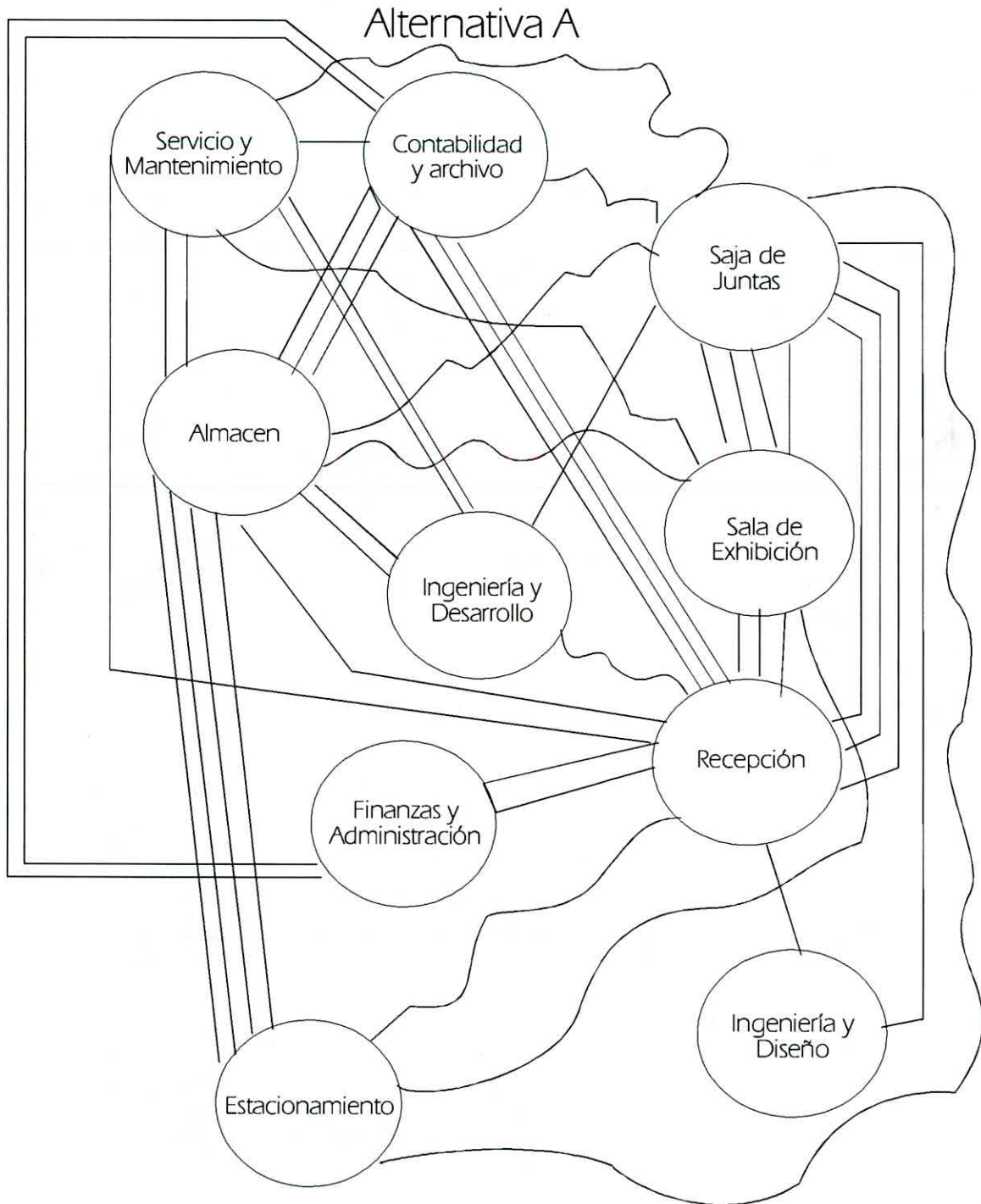
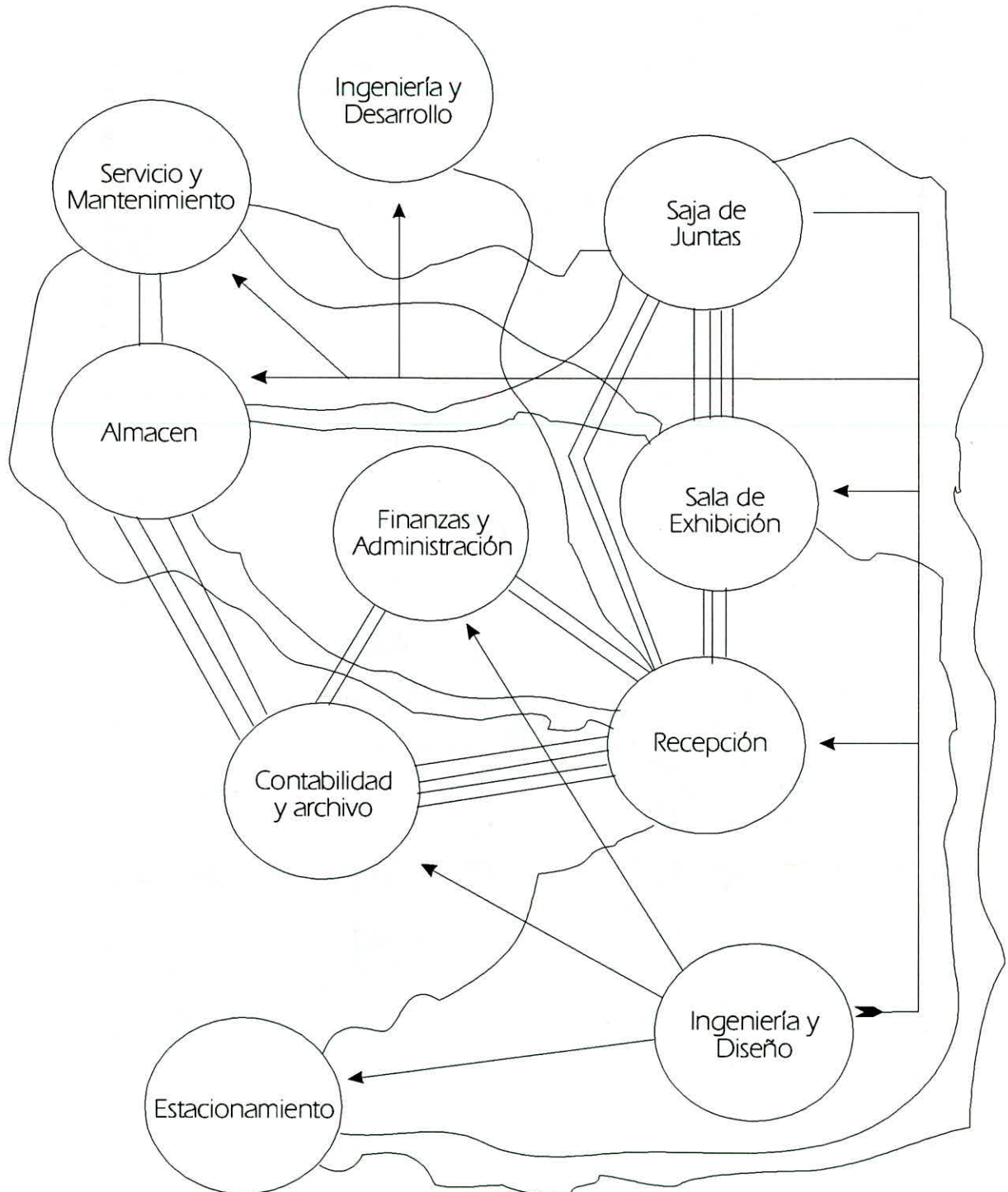
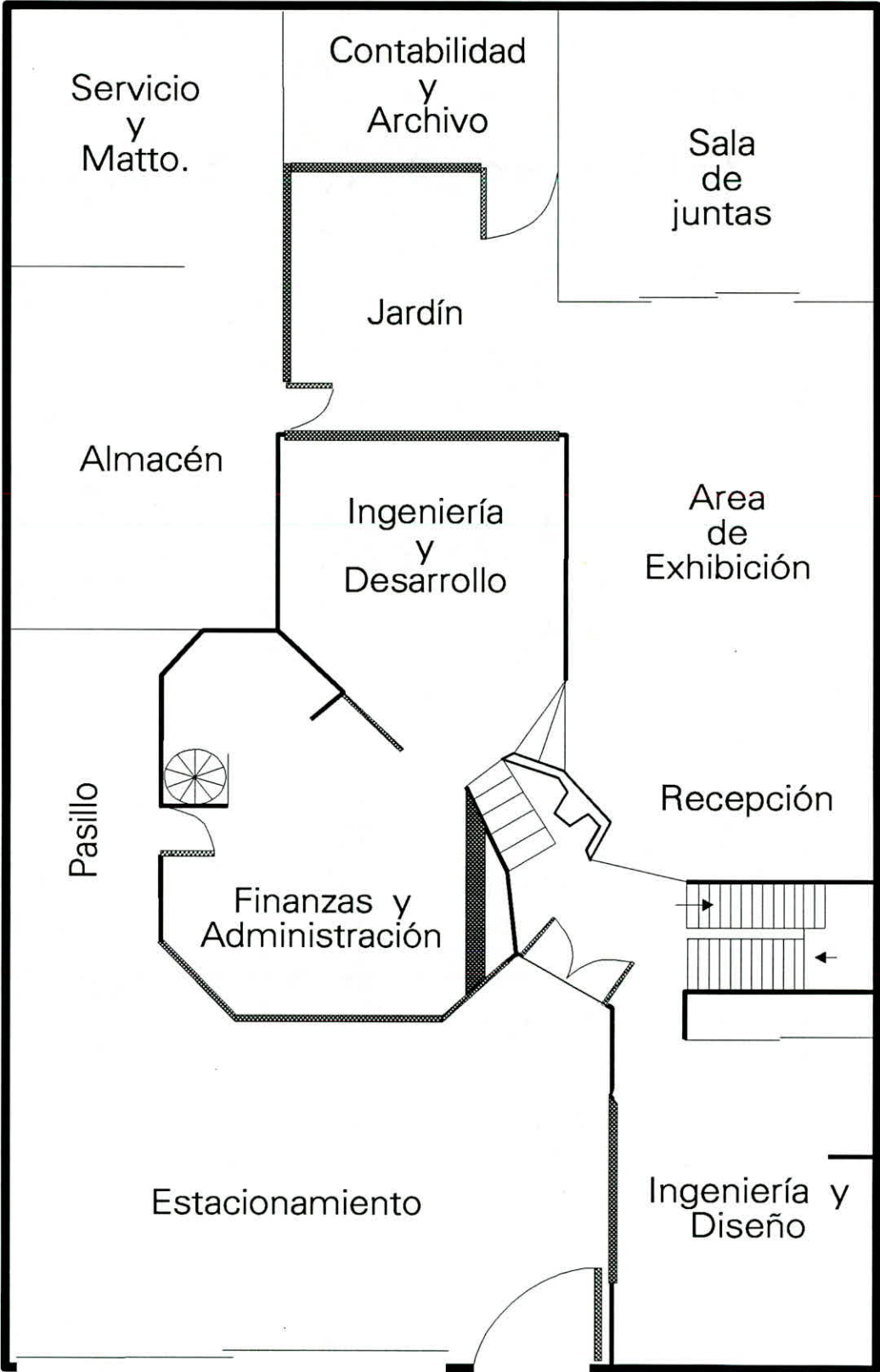


Diagrama de relación de espacios

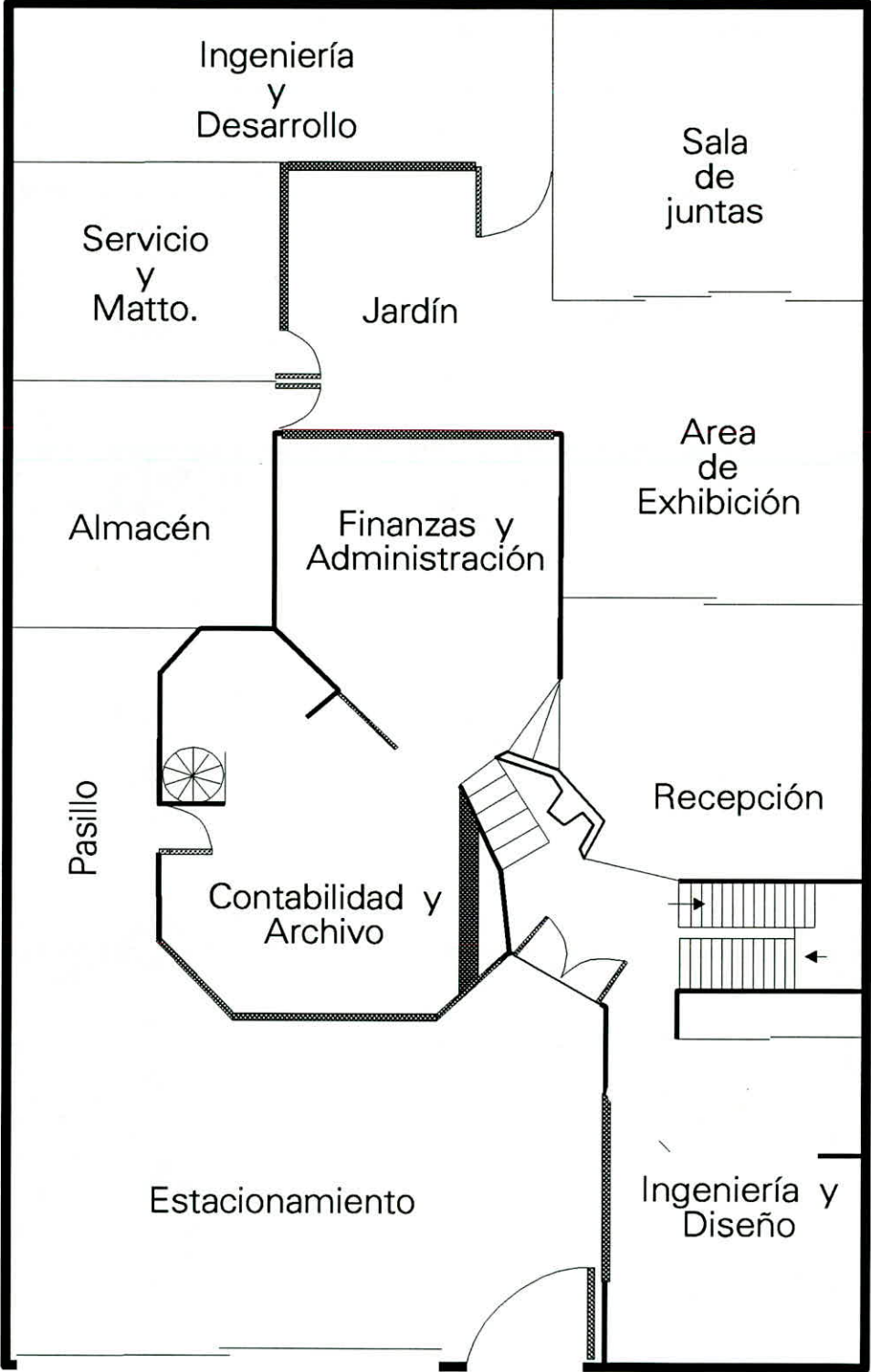
Alternativa C



Distribución de Planta Alternativa A



Distribución de Planta
Alternativa C



AREA: PLANTA BAJA LOCAL PLANO 1 PROYECTO: APRIORI
 FECHA: OCTUBRE 27, 1992

FACTOR/CONSIDERACION		VALOR	A		B		C	
1	DISTANCIA	10	3	30	4	40	4	40
2	COMODIDAD	8	3	24	3	24	4	32
3	SEGURIDAD	7	2	14	2	14	3	21
4	TIEMPO DE RECORRIDO	9	2	18	2	18	3	27
5	OPTIMIZACION DE ESPACIO	8	2	16	3	24	4	32
6	PRIVACIA	7	1	7	3	21	4	28
7				0		0		0
8				0		0		0
9				0		0		0
10				0		0		0
11				0		0		0
12				0		0		0
TOTALES				109		141		180

NOTA: A=CASI PERFECTO (4), E=ESPECIALMENTE BUENO (3),
 I=RESULTADOS IMPORTANTES (2), O=ORDINARIO (1),
 U=RESULTADOS SIN IMPORTANCIA (0).

ALTERNATIVA A:

ALMACEN Y TALLER DE SERVICIO, CON ACCESO INDEPENDIENTE AL ESTACIONAMIENTO.
 CON AREA DE RECEPCION Y RELACIONES HUMANAS CERCA DEL AREA DE INGENIERIA
 DE SISTEMAS

ALTERNATIVA B:

ALMACEN Y TALLER DE SERVICIO CERCA DEL ESTACIONAMIENTO Y AREA DE RECEPCION
 Y RELACIONES INDUSTRIALES CERCANOS AL AREA DE ADMINISTRACION Y FINANZAS.

ALTERNATIVA C:

AREA DE CONTABILIDAD CERCA DEL AREA DE FINANZAS Y EL AREA DE INGENIERIA DE
 SISTEMAS CERCA DEL AREA DE HARDWARE

Gabriela Garcia Puget.

En base a la Distribución elegida, se determinó el mobiliario y el equipo necesario.

DISPONIBILIDAD Y COSTOS DE EQUIPOS Y MOBILIARIO

PRESUPUESTO DE MOBILIARIO Y EQUIPO	
FAX	\$2,000,000.00
EQUIPOS DE COMPUTO	\$15,000,000.00
MOBILIARIO DE OFICINA	\$5,000,000.00
SUBTOTAL	\$22,000,000.00

TABLA DE EQUIPO Y MOBILIARIO

Para poder cubrir la demanda esperada, se requiere del personal necesario que ayude a cumplir con los objetivos de demanda, así como también se requiere del personal necesario que ayude a la administración y dirección general del Grupo Consultor, para poder cumplir con los objetivos de servicio de calidad. Las proyecciones de personal se presentan en el Estudio Económico. A continuación se presenta la descripción de la función de cada área, y del servicio que prestará el personal.

DETERMINACION DE LA ORGANIZACION HUMANA

La descripción de funciones y responsabilidades se detalla en las siguientes líneas, el Organigrama General del Grupo de Consultoría, se podrá ver en el Anexo 4.

DIRECCION GENERAL:

El director general es el encargado de coordinar toda la Empresa através de los diferentes directivos así como también es uno de los socios del Grupo Consultor.

DIRECCION ADMINISTRATIVA:

Otro de los socios encargado de coordinar todo el aspecto administrativo de la Organización, como es la Gerencia de Relaciones Industriales, el Departamento de Compras y de Ventas.

DIRECCION FINANCIERA:

Es el encargado de coordinar a los asesores en el área de administración y finanzas.

DIRECCION DE INGENIERIA Y DESARROLLO:

Es el encargado de producir software y coordinar los departamentos de Control de Calidad y de Soporte.

DIRECCION DE INGENIERIA Y DISEÑO:

Es el encargado de coordinar los departamentos de Publicidad y de Proyectos.

GERENCIA DE RELACIONES INDUSTRIALES:

Es el encargado de controlar todas las compras que se requieren para la Empresa, así como también controla al personal secretarial, mensajero e intendencia. Otra de sus funciones es recibir a los clientes, atenderlos y enviarlos con el Asesor correspondiente para que atienda su servicio.

FASES PARA LA CONSTITUCION DE UNA SOCIEDAD.

- a) Solicitud de permiso para Constitución y nombre o Razón Social para la sociedad que se pretende formar ante la Secretaría de Relaciones Exteriores de la Ciudad de México.
- b) Protocolización ante notario público con sede en la entidad en la cual se pretende establecer dicha sociedad.
- c) Alta en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público que corresponde al domicilio.
- d) Solicitud de Cédula de identificación fiscal ante SHCP.
- e) Aviso en Finanzas y en Ayuntamiento de apertura de local.
- f) Inscripción en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio.
- g) Alta en Seguro Social como patrón y en el INFONAVIT.
- h) Apertura de cuentas.
 - h.1) De cheques de la empresa.
 - h.2) SAR.

REGIMEN INTERNO DE LA SOCIEDAD

Constituida por cinco personas.

- Administrador único, con rotación anual.
- Comisario, con rotación anual.
- Representante Legal, con rotación anual.
- Dos accionistas más, que pueden en la rotación de puesto ocupar alguno de los arriba indicados.

Cada socio recibirá las acciones comunes que representan el monto de su aportación al capital social de la empresa. Para cada socio el importe de cada acción será de \$100,000.

Asamblea mensual de la sociedad, los miércoles primeros de cada mes, con presencia de por lo menos tres personas de las cinco que la constituyen.

NOTA: Las personas que constituyen la mencionada sociedad deben ser mexicanos por nacimiento y el acta constitutiva debe incluir la cláusula de Exclusión de Extranjeros.

Se registrará por la Ley General de Comercio y la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito en cuanto a sus actos comerciales y mercantiles. En cuanto a sus operaciones contables se registrará por el Código Fiscal Federal.

- CEPADIS de la Secretaría de Salud.
- INFONAVIT.
- FONATUR.

- RANGO DE NEGOCIACION:

En el caso de que en el Tratado se consigna la certeza y la adición de que los gobiernos estatales y regionales de Canadá y E.U. se abran, se retira esta petición.

El Dr. Víctor Alfaro Jiménez, representante de esta Cámara en las negociaciones del Tratado Trilateral de Libre Comercio, informa lo siguiente: después de la celebración de la reunión en Dallas, sobre principios de servicios, se llevó a cabo, del 2 al 7 de Marzo de 1992, en la ciudad de Washington, D.C., una nueva reunión denominada "Comercio Transfronterizo de Servicios".

Los resultados de esta reunión fueron en forma sucinta, los siguientes:

1. El texto de este tema del comercio transfronterizo de servicios, que llegará a constituir por sí mismo un capítulo dentro del TLC quedó ya redactado en una sola versión, reconocida como válida por los tres jefes de mesa de los tres países: E.U., Canadá y México. Los paréntesis que aún subsistían fueron casi, en esta reunión, eliminados y el texto único quedó listo para someterse a la aprobación de los respectivos jefes de negociación del TLC de cada país.

2. Se decidió que los mexicanos de salvaguardias, es decir, las medidas de defensa ante dificultades estructurales o coyunturales, no quedarían incluidos en este capítulo.

3. Las listas de reservas, es decir, la nomenclatura de servicios que no habrán de ser regulados por el TLC, habrá de elaborarse en las próximas reuniones.

4. Este capítulo de "Comercio Transfronterizo de Servicios" comprende así mismo un primer anexo relativo a los servicios profesionales.

Al respecto se acordó que los Colegios y Asociaciones profesionales y específicamente la SEP serían, por parte de México, las instituciones que se encargarían de vigilar el cumplimiento de los principios y normas de este anexo.

5. Se decidió también que quedaría abierto el número de profesiones sujetas a reconocimiento mutuo. Se crearía una Comisión Trinacional para tal fin y se negociaría caso por caso con cada Colegio.

6. Las negociaciones específicas sobre la apertura total en todo lo que respecta a la operatividad de las emisiones televisivas, se llevarían a cabo en forma muy particular y una vez que E.U. y Canadá reaccionen a esta petición de México.

7. Para la entrada temporal de profesionales, en principio E.U. accedió a permitir el ingreso de 3,500 profesionales por año y se recordó que el límite mundial establecido por los E.U. asciende a 65,000 profesionales anualmente.

8. En este último sentido México, por su parte, tendría que revisar su propia Ley Federal de Trabajo para hacer más flexible el porcentaje de mexicanos que deben contratarse en la prestación de todo servicio profesional dentro del territorio nacional.

* CAPRICHOSAS

¿QUE ES CALIDAD TOTAL?

Calidad Total es mucho mas que el uso de herramientas o tecnologías, es un enfoque directivo, una estrategia de negocios, una filosofía de vida y un conjunto de creencias y valores. Su objeto es la constante satisfacción del cliente o usuario, a través de un enfoque basado en el servicio. A la vez, esto propicia el desarrollo integral de los empleados y trabajadores elevando su calidad de vida.

El compromiso de la calidad total va mas alla de lograr un servicio bien hecho, implica una cultura de mejoramiento continuo.

¿POR QUE CALIDAD TOTAL?

- Porque existe la necesidad de ser competitivos, para poder crecer y no desaparecer del mercado, en los siguientes puntos:

* CALIDAD: Satisfacer las necesidades del cliente.

* PRECIO: Un precio que sea aceptable y que no este por encima del de la competencia.

* SERVICIO: Dar al cliente un servicio de excelencia, para que de entrada se lleve una buena imagen del Grupo, asegurando de este modo su regreso.

- Porque existe la necesidad de entender mejor al mercado para saber que es lo que espera, cuales son las necesidades que tiene y de que forma abordarlo.

- Porque existe la necesidad de atraer y retener al mejor personal, es decir al personal que esta dispuesto a enfrentar el cambio y a colaborar con el cumplimiento de los objetivos y metas del Grupo.

- Porque existe la necesidad de recompensar mejor el riesgo empresarial, es decir el riesgo en el que se incurre al invertir en un proyecto recompensandolo mediante el logro del mismo, teniendo siempre presente la filosofía de Calidad Total.

Como vimos anteriormente el concepto de calidad total es muy importante aplicarlo en todas las actividades de la organización.

La administración por calidad es otro punto que se deriva de la filosofía de Calidad Total y que todo Empresario debe tener siempre presente.

¿QUE ES ADMINISTRACION POR CALIDAD?

Administración por calidad es llevar a cabo las actividades en forma sistemática, vigilando que todos cumplan con los requisitos preestablecidos y que se logren los objetivos que fueron planeados. Para la Administración por Calidad es necesario:

CREAR UN NUEVO SISTEMA DE ADMINISTRACION, para el cual se recomiendan los siguientes puntos:

1.- EDUCACION. Educar al personal creando en ellos la necesidad de llevar a cabo una mejora

En el área administrativa:

- DIAZ BIFANO
- Servicios Administrativos BASPA
- etc.

En el área de Ingeniería y Sistemas tenemos:

- Ing. en Sistemas Avanzados
- ASIG computadoras
- Informática Digital

En el área de Ingeniería Industrial:

- Mercadotecnia y Publicidad
- Grupo ASVEC
- etc.

En el área de Diseño Gráfico:

- Gala Imágen S.A. de C.V.
- IMANTHY, Diseño Gráfico y Publicitario
- etc.

VENEDORES\PROVEEDORES. El Grupo Consultor contará con dos personas dedicadas a la venta de Hardware y Software, para poder cumplir con los requisitos de demanda de este tipo de productos. En cuanto a los proveedores tenemos principalmente a:

- INTERTEC, Monterrey , Nuevo Leon, Mexico:
- DINAMIA, Mexico, D.F., Mexico.
- DICOM, Mexico, D.F., Mexico.

Proveedores de hardware, software y productos consumibles relacionados con sistemas y equipos de computo. Cuentan con un formidable inventario, que permite a las empresas distribuidoras entregar los bienes requeridos en un lapso de 24 Hrs., mientras evitan que el distribuidor mantenga un inventario y favorecen la economía del mismo.

- THE PROGRAMERS WAREHOUSE, SCOTTDALE, ARIZONA, E.U.: Proveedores de tecnología de punta, es decir programas especializados para Ingeniería de Software que permiten el desarrollo de aplicaciones específicas para áreas como ingeniería, diseño de experimentos, etc.

- COMPUTER ASSOCIATES, ISLANDIA, NEW YORK, E.U., Software y Hardware especializado para desarrollo de aplicaciones verticales u horizontales, equipos de instrumentación y control, aparatos de medición de precisión y tecnología de comunicaciones para la transmisión de datos y la automatización corporativa. Educación continua en tecnología de punta, manejo y aplicación de dicha tecnología en aplicaciones corporativas.

CLIENTES. Entre nuestros posibles clientes más importantes, que estarían dispuestos a recurrir a un Grupo Consultor especialista en varias áreas, tenemos a:

- Textiles la FE S.A.
- Textiles Lober S.A. de C.V.
- Confecciones Regatta S.A.

- Compara el desempeño de la calidad en el servicio mismo.
- Ayuda a identificar fuerzas y debilidades comparadas con las diferentes compañías que son líderes.
- Se aprenden mejores y mas eficientes técnicas, métodos y herramientas.
- Apoya a la mejora continua y a la organización para que sea mas competitiva.
- Identifica los mejores enfoques a seguir.
- Inculca una cultura en donde el cambio, la adaptación y la mejora continua son parte activa.

Para poder aplicarlo es necesario planear como se va a llevar a cabo el servicio (en éste caso, el de asesoría), tomando en cuenta los requerimientos del mercado, dependiendo del sector del que se trate, así como también es necesario tomar en cuenta las expectativas de la competencia.

PASOS PARA APLICAR BENCHMARKING

- 1.- Recopilar la información requerida.
- 2.- Comparar métodos, técnicas, procesos, prácticas, resultados, ingresos, precios.
- 3.- Proyectar niveles de desarrollo, es decir, planear a futuro, asegurando siempre una mejora continua.
- 4.- Implementar, es decir, llevar a cabo lo planeado.
- 5.- Retroalimentación, es decir, volver al paso uno, para que de ese modo estemos asegurando una mejora continua.

ANALISIS:

1.- RECOPIRAR INFORMACION:

- Empresa en comparación: CONACYA
- Empresa como punto de referencia: Servicios Corporativos de Puebla S.A. de C.V.

NOTA: Se toma como empresa de comparación a la mas importante en el ramo de la Consultoría y como empresa de punto de referencia a la que mas se asemeja a nuestro Grupo Consultor.

CONACYA es una empresa dedicada a la consultoría, en las áreas de, Finanzas, Administración, Ingeniería Industrial y Diseño Gráfico y Publicitario. Esta integrada por cuatro socios y declarada como una Sociedad Anónima. Aplican estrategias de mercadotecnia, su publicidad la realizan atraves de repartir trípticos en las empresas, visitando clientes, y a los que ya han prestado sus servicios tratan de dejarles una buena imagen para que éstos a su vez los recomienden con otras personas o Empresas; esta inscrita en la Cámara de Consultores CNEC. Cuentan con empresas auxiliares, para poder prestar sus servicios de asesoría financiera, como es el caso de NAFINSA, BANCOMER, etc.. Así es, en terminos generales, como funciona la Empresa CONACYA.

- PUBLICIDAD.

Llevar a cabo estrategias de mercadotecnia, elaborar trípticos y repartirlos, visitando clientes o empresas, y manteniendo una cartera de clientes.

TABLA DE COMPARACION			
	CONACYA	CORPORATIVOS PUEBLA	GRUPO CONSULTOR
VENTAS	875,582,890	829,418,590	1,152,329,056
PRECIO	ACCESIBLE	ACEPTABLE	ACCESIBLE Y ACEPTABLE
ESPECIFICACIONES	ASESORIA EN CUATRO AREAS	ASESORIA EN TRES AREAS	ASESORIA EN CINCO AREAS
POLITICAS	GARANTIAS MOTIVACION CAPACITACION	ASEGURAR UN MINIMO DE INGRESOS	ENGENDRAR UNA CULTURA DE CALIDAD Y CUMPLIMIENTO
CALIDAD	GARANTIZAR RESULTADOS	BUEN SERVICIO	DEPTO.DE CONTROL DE CALIDAD (PARA SOFTWARE Y HARDWARE). SERVICIOS Y RESULTADOS DE CALIDAD
MEJORA EN METODOS Y TECNI.			DEPTO. DE INGENIERIA Y DESARROLLO (H. Y S.)
PUBLICIDAD	REPARTIR TRIPTICOS	SECCION AMARILLA	DEPTO.DE PUBLICIDAD, MEDIOS MASIVOS.
ESTRATEGIAS	DE MERCADO	DE NEGOCIOS	ESTREGIAS DE MEJORA CONTINUA ORIENTADAS A LA SATISFACCION DEL CLIENTE.

5.- Ver los resultados obtenidos:

- Satisfacción del cliente, por la eliminación del problema.
- Se reducen los costos de garantía.
- Se asegura un cliente.

¿QUE?, ¿COMO?, ¿CUANTO?, ¿DONDE? Y ¿PORQUE?

ANALISIS

Se debe analizar primero, que es lo que quiere el cliente y que es lo que se le puede dar. A continuación se presenta una tabla en donde se analiza lo anterior.

“LA CASA DE LA CALIDAD”	
QUE PIDE EL CLIENTE	¿QUE SE LE DA?
UN SERVICIO BARATO	UN PRECIO RAZONABLE, ADEMAS DE LINEAS DE CREDITO
RAPIDEZ DE RESULTADOS	AGILIDAD EN EL SERVICIO POR LA INFRAESTRUCTURA DE LA EMPRESA
ASESORIA EN I.S., I.I., FINANZAS, ADMINISTRACION DISEÑO, PRODUCCION Y JURIDICA	*ASESORIA EN I.S., I.I., FINANZAS, ADMINISTRACION Y D.G.
QUE HAYA VARIAS SUCURSALES	SOLO UNA SUCURSAL, CON FACILIDAD DE DESPLAZARSE HASTA EL LUGAR REQUERIDO.
CONTRATAR AL ASESOR COMO UN EMPLEADO	ASESORIA EXTERNA
PAGAR EL SERVICIO HASTA VER RESULTADOS	PAGAR UNA CUOTA INICIAL, Y DESPUES EL RESTO, MEDIANTE UN CONTRATO
VENTA DE HARDWARE Y SOFTWARE AL INSTANTE	VENTA DENTRO DE LAS 24 HRS. SIGUIENTES, EXCEPTUANDO LO QUE SEA HECHO BAJO DISEÑO
GARANTIZAR QUE EL SERVICIO SE CUMPLA EN TIEMPO Y FORMA PACTADO	ASEGURAR LOS RESULTADOS POR MEDIO DE FIANZAS.

ESTUDIO ECONOMICO OBJETIVO

ANALIZAR EL MONTO DE LOS RECURSOS Y SU APLICACION, ASI
COMO LA RENTABILIDAD DEL GRUPO.

A continuación se presentan los presupuestos correspondientes al presente estudio, como son el de inversión, ventas, personal de operación, el de gastos administrativos, el de gastos de venta, así como también las cedulas de depreciación y amortización.

PRESUPUESTOS

Los presupuestos son proyecciones de las expectativas de utilidades de la Cía. durante un periodo de tiempo dado, también son planes económicos operativos para administrar los recursos de la Empresa y lograr sus objetivos, las ventajas que tiene los presupuestos son:

- Presión a la gerencia
- Define una estructura organizacional
- Incrementa la participación
- Mantiene un activo de datos históricos contables
- Facilita a la Administración la utilización óptima de los diferentes insumos
- Facilita la coparticipación e integración de las diferentes áreas
- Obliga a realizar un autoanálisis periódico
- Facilita el control administrativo
- Es un reto a los ejecutivos de una organización
- Ayuda a lograr mayor eficiencia en las operaciones

TABLAS DE PRESUPUESTOS

PRESUPUESTO DE INVERSION

El dinero utilizado en la inversión inicial es, obviamente, el utilizado para formar el capital social de la empresa. El dinero no utilizado sirvió para crear la caja de la empresa.

PRESUPUESTO DE INVERSION	
MOBILIARIO Y EQUIPO	\$22,000,000.00
TRANSPORTE	\$0.00
INVENTARIO	\$6,813,084.51
GASTOS PREOPERATIVOS	\$18,700,000.00
GASTOS DE CONSTITUCION	\$1,925,000.00
TOTAL	\$49,438,084.51

Inventario de venta	Cantidad	Precio	Importe
Diskettes			
DS/DD 5.25' CAJA CARTON	5	\$22,400.00	\$112,000.00
DS/DD 5.25' CAJA PLASTICO	5	\$23,296.00	\$116,480.00
HD/DD 5.25' CAJA CARTON	5	\$40,320.00	\$201,600.00
HD/DD 5.25' CAJA PLASTICO	5	\$42,880.00	\$214,400.00
DD/DD 3.5' CAJA CARTON	5	\$38,400.00	\$192,000.00
DD/DD 3.5' CAJA PLASTICO	5	\$40,320.00	\$201,600.00
HD/DD 3.5' CAJA CARTON	5	\$40,320.00	\$201,600.00
HD/DD 3.5' CAJA PLASTICO	5	\$76,800.00	\$384,000.00
Cintas para impresora			
STAR NX 1000, 1001	3	\$7,091.04	\$21,273.12
STAR NX 1500	3	\$13,069.76	\$39,209.28
ATI 2200, ELEKTRA 15 Y DELTA 15	3	\$16,267.68	\$48,803.04
ATI Jr., Z500, Z1000, ATI-1050, DELTA 10	3	\$9,732.80	\$29,198.40
Papel stock			
CAJA 3 ML BLANCO 1 TANTO	1	\$70,855.47	\$70,855.47
Impresoras			
STAR NX-1001	1	\$338,341.20	\$338,341.20
Monitores			
SUPER VGA COLOR	1	\$1,165,724.00	\$1,165,724.00
Equipo			
COMPUTADORA 386	1	\$3,476,000.00	\$3,476,000.00
SUBTOTAL			\$6,813,084.51

No es conveniente mantener un inventario mayor al propuesto, dado que la empresa no pretende ser mayorista, ni subdistribuir ningún producto, se le puede considerar, más bien como una reserva para atención inmediata. Además, en este ramo, las variaciones de precios suelen ser muy dramáticas, y generalmente resultarn en pérdidas muy grandes en el caso de inventarios considerables.

Los proveedores del ramo mantienen un buen stock de producto con tiempos de entrega mínimos.

GASTOS DE CONSTITUCION	
PERMISO PARA CONSTITUCION DE SOCIEDAD	\$325,000
GASTOS DE NOTARIA	\$1,600,000
SUBTOTAL	
	\$1,925,000.00

Solo totales

Gabriela Garcia Puget.

SECTOR	INGRESOS POR AREA EN:				1997	
	I.S.C	ADMON	FINANZAS	I.I.S.A	D.G.P.	
MICRO	\$996,554,559.32	\$937,933,702.89	\$674,139,848.95	\$322,414,710.37	\$0.00	
PEQUEÑA	\$136,552,847.87	\$136,552,847.87	\$158,113,823.85	\$208,422,767.80	\$79,056,911.92	
MEDIANA	\$680,801,309.91	\$291,771,989.96	\$899,630,302.38	\$486,286,649.94	\$72,942,997.49	
Subtotal:	\$1,813,908,717.10	\$1,366,258,540.72	\$1,731,883,975.18	\$1,017,124,128.10	\$151,999,909.41	

SALARIOS PROFORMA PROYECTADOS
DE 1993 A 1997

En la siguiente tabla, se muestra el desglose de porcentajes a aplicar a los salarios por concepto de cuotas del I.M.S.S., tanto para la empresa, como las deducciones al trabajador. Estos porcentajes se utilizan en las tablas que se muestran en la presente sección.

PAGOS IMSS EMPRESA		PAGOS IMSS ASEGURADO	
Enfermedad	8.40%	Enfermedad	3.00%
Vejez, Invalidez	5.04%	Vejez, Invalidez	1.80%
Guarderías	1%	Guarderías	0%
Riesgos	0.50%	Riesgos	0.00%
TOTAL	14.94%	TOTAL	4.80%

En primer lugar se muestra la tabla de sueldos proforma del personal con el que contará la empresa en 1993.

Se supone que en los tres primeros meses de operación los directivos no cobrarán su respectivo sueldo en caso de que las entradas generadas no sean suficientes para cubrir los otros gastos. Estos salarios serían cubiertos al final del ejercicio.

Los sueldos están expresados en forma mensual. Las columnas correspondientes a las deducciones del IMSS del trabajador, el agual y las vacaciones están expresados en forma anualizada.

NOTAS:

En el recuadro donde se muestra el total a pagar anualmente por concepto de IMSS, Aguinaldo y Vacaciones, se sumó también el 14.94% de las cuotas que tiene que pagar el patrón al IMSS. Este porcentaje se tomo del total de salarios -\$37,200,000.00- anualizado. ((Total de salarios * 14.94)*12) + Total IMSS trabajador + Total Vaciones + Total Aguinaldo.

Los números que aparecen entre parentesis representan las deducciones correspondientes al IMSS del trabajador y corresponden al 4.80%.

En la siguiente tabla se muestra, además de los aguinaldos correspondientes para el 93, la escolaridad mínima de las personas que serán empleadas.

1993	Sueldos Proforma	Aguinaldo	Escolaridad
<i>Directivos</i>	Administrativo	\$875,000.00	Licenciatura o superior
	Financiero	\$875,000.00	Licenciatura o superior
	General	\$875,000.00	Licenciatura o superior
	Ing. y desarrollo	\$875,000.00	Licenciatura o superior
	Ing. y diseño	\$875,000.00	Licenciatura o superior
<i>Gerentes</i>	Relaciones Industriales	\$687,500.00	Ing. Ind., LAE, LRI
<i>Personal Admo.</i>	Contador Publico	\$500,000.00	Contador Publico
	Mensajero	\$162,500.00	Preparatoria o afin
	Secretaria Recepcionista	\$175,000.00	Secretaria Corresponsal
	Intendencia	\$162,500.00	Secundaria
<i>Personal Operativo</i>	Control de Calidad	\$625,000.00	Ing. Ind. y de Sist.
	Proyectos	\$625,000.00	Ing. Ind. y de Sist.
	Soporte Hardware	\$375,000.00	Ing. Electronica o Tecnico Elec. Digital
	Soporte Software	\$375,000.00	Ing, Sist., Lic. Sist., Prog. Analista
	Publicidad	\$300,000.00	Lic. Dis. Grafico
	Agentes Ventas H y S	\$375,000.00	Ing, Sist., Lic. Sist., Prog. Analista
	Asesores admvo-financ-ing	\$562,500.00	Ing. Ind, LAE
		\$9,300,000.00	

En base a esta información y de acuerdo con los datos del analisis de precios, se puede calcular el crecimiento del personal de acuerdo a la demanda proyectada. En las páginas siguientes se muestran los concentrados que reflejan los resultados finales.

En primer lugar se calculo el tiempo por servicio, por persona (lo cual se hizo en el análisis de precios) y luego el crecimiento del personal de acuerdo a la demanda estimada.

Ya no se desglosa al personal administrativo, pues no se considero necesario incrementarlo, por lo menos en el periodo planeado.

En las tablas que siguen se muestra el ritmo de crecimiento de personal, calculado de acuerdo a las

1995		Sueldos Proforma		MENSUAL			
		Total sueldos admvos.		\$24,250,000.00			
Personal Operativo	Puestos	Sueldo	Parcial	IMSS	VACACIONES	Aguinaldo	
	1995						
Control de Calidad	5	\$2,500,000.00	\$11,971,946.18	(\$6,895,841.00)	\$3,192,518.98	\$2,992,986.54	
Proyectos	5	\$2,500,000.00	\$11,971,946.18	(\$6,895,841.00)	\$3,192,518.98	\$2,992,986.54	
Soporte Hardware	4	\$1,500,000.00	\$5,972,915.89	(\$3,440,399.55)	\$1,592,777.57	\$1,493,228.97	
Soporte Software	5	\$1,500,000.00	\$7,669,034.79	(\$4,417,364.04)	\$2,045,075.94	\$1,917,258.70	
Publicidad	1	\$1,200,000.00	\$1,505,747.10	(\$867,310.33)	\$401,532.56	\$376,436.77	
Agentes Ventas H y S	2	\$750,000.00	\$1,500,000.00	(\$864,000.00)	\$400,000.00	\$375,000.00	
Asesores admvo-financ-in	19	\$750,000.00	\$14,042,662.42	(\$8,088,573.55)	\$3,744,709.98	\$3,510,665.60	
		51	Salarios oper.	\$54,634,252.56	(\$31,469,329.47)	\$14,569,134.02	\$13,658,563.14
		Total salarios		\$78,884,252.56	Suma IMSS + vacaciones y y aguinaldos	ANUAL \$136,743,222.33	

1996		Sueldos Proforma		MENSUAL			
		Total sueldos admvos.		\$24,250,000.00			
Personal Operativo	Puestos	Sueldo	Parcial	IMSS	VACACIONES	Aguinaldo	
	1996						
Control de Calidad	7	\$2,500,000.00	\$17,311,410.69	(\$9,971,372.56)	\$5,193,423.21	\$4,327,852.67	
Proyectos	7	\$2,500,000.00	\$17,311,410.69	(\$9,971,372.56)	\$5,193,423.21	\$4,327,852.67	
Soporte Hardware	6	\$1,500,000.00	\$8,972,421.85	(\$5,168,114.99)	\$2,691,726.56	\$2,243,105.46	
Soporte Software	7	\$1,500,000.00	\$10,445,831.79	(\$6,016,799.11)	\$3,133,749.54	\$2,611,457.95	
Publicidad	1	\$1,200,000.00	\$1,678,100.89	(\$966,586.11)	\$503,430.27	\$419,525.22	
Agentes Ventas H y S	2	\$750,000.00	\$1,500,000.00	(\$864,000.00)	\$450,000.00	\$375,000.00	
Asesores admvo-financ-in	28	\$750,000.00	\$20,690,346.15	(\$11,917,639.38)	\$6,207,103.85	\$5,172,586.54	
		68	Salarios oper.	\$77,909,522.05	(\$44,875,884.70)	\$23,372,856.62	\$19,477,380.51
		Total salarios		\$102,169,522.05	Suma IMSS + vacaciones y y aguinaldos	ANUAL \$180,495,443.56	

1997		Sueldos Proforma		MENSUAL			
		Total sueldos admvos.		\$24,250,000.00			
Personal Operativo	Puestos	Sueldo	Parcial	IMSS	VACACIONES	Aguinaldo	
	1997						
Control de Calidad	9	\$2,500,000.00	\$22,882,706.78	(\$13,180,439.10)	\$7,627,568.93	\$5,720,676.69	
Proyectos	9	\$2,500,000.00	\$22,882,706.78	(\$13,180,439.10)	\$7,627,568.93	\$5,720,676.69	
Soporte Hardware	8	\$1,500,000.00	\$12,102,161.89	(\$6,970,845.25)	\$4,034,053.96	\$3,025,540.47	
Soporte Software	9	\$1,500,000.00	\$13,575,571.82	(\$7,819,529.37)	\$4,525,190.61	\$3,393,892.95	
Publicidad	2	\$1,200,000.00	\$1,857,938.02	(\$1,070,172.30)	\$619,312.67	\$464,484.50	
Agentes Ventas H y S	2	\$750,000.00	\$1,500,000.00	(\$864,000.00)	\$500,000.00	\$375,000.00	
Asesores admvo-financ-in	37	\$750,000.00	\$27,626,662.38	(\$15,912,957.53)	\$9,208,887.46	\$6,906,665.60	
		86	Salarios oper.	\$102,427,747.65	(\$58,998,382.65)	\$34,142,582.55	\$25,606,936.91
		Total salarios		\$126,677,747.65	Suma IMSS + vacaciones y y aguinaldos	ANUAL \$228,036,836.14	

ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA

Son Presupuestos llevados a un estado de resultados. Nos dá el resultado de la Ganancia o Perdida que se presupuestó. A continuación se presentan los estados de resultados proyectados a cinco años:

*ESTADOS DE RESULTADOS
PROYECTADOS PARA LOS AÑOS DE
1993 A 1997*

TABLA 12					
INGRESOS POR AREA EN:				1993	
SECTOR	I.S.C	ADMON.	FINANZAS	I.I.S.A.	D.G.P.
MICRO	\$151,687,297.36	\$225,962,420.60	\$61,820,767.09	\$85,191,477.12	\$0.00
PEQUEÑA	\$20,784,945.74	\$32,897,647.19	\$14,499,540.26	\$55,071,443.34	\$7,700,320.81
MEDIANA	\$103,625,947.79	\$70,292,287.09	\$82,498,958.45	\$128,491,277.48	\$7,104,811.81
Subtotal:	\$276,098,190.89	\$329,152,354.88	\$158,819,265.80	\$268,754,197.94	\$14,805,132.63
Ingreso bruto					
anual:	\$1,152,392,056.35				
Mensual					
Sueldos y salarios	\$508,404,960.00	\$37,200,000.00			
Gastos fijos	\$190,650,000.00	\$15,887,500.00			
Regalias	\$41,414,728.63				
UTILIDAD GRAVABLE	\$411,922,367.72				
Impuestos					
I.V.A.	\$41,192,236.77	10%			
P.T.U.	\$32,953,789.42	8%			
I.S.R.	\$49,430,684.13	activo tasa			
2% al activo	\$6,637,464.54	\$331,873,227.12	2%		
Impuestos por pagar:	\$130,214,174.86				
Ingreso neto anual:	\$281,708,192.86				

TABLA 14					
INGRESOS POR AREA EN:					
1995					
SECTOR	I.S.C	ADMON.	FINANZAS	I.I.S.A	D.G.P.
MICRO	\$544,301,355.87	\$512,283,629.05	\$368,203,858.38	\$176,097,497.49	\$0.00
PEQUEÑA	\$74,582,871.10	\$74,582,871.10	\$86,359,113.91	\$113,837,013.78	\$43,179,556.95
MEDIANA	\$371,842,236.43	\$159,360,958.47	\$491,362,955.28	\$265,601,597.45	\$39,840,239.62
Subtotal:	\$990,726,463.39	\$746,227,458.62	\$945,925,927.56	\$555,536,108.72	\$83,019,796.57
Ingreso bruto anual:	\$3,653,579,330.35				
		Mensual			
Sueldos y salarios	\$1,083,354,253.01	\$78,884,252.56			
Gtos. operacion	\$235,530,000.00	\$19,627,500.00			
Regalias	\$198,145,292.68				
UTILIDAD GRAVABLE	\$2,136,549,784.67				
Impuestos					
I.V.A	\$213,654,978.47	10%			
P.T.U.	\$170,923,982.77	8%			
I.S.R.	\$256,385,974.16	activo	impuesto		
2% al activo	\$52,326,738.82	\$2,616,336,940.88	impuesto	2%	
Impuestos por pagar:	\$693,291,674.22				
Ingreso neto anual:	\$1,443,258,110.45				

TABLA 16					
INGRESOS POR AREA EN:					
1997					
SECTOR	I.S.C	ADMON.	FINANZAS	I.I.S.A	D.G.P.
MICRO	\$996,554,559.32	\$937,933,702.89	\$574,139,848.95	\$322,414,710.37	\$0.00
PEQUEÑA	\$136,552,847.87	\$136,552,847.87	\$158,113,823.85	\$208,422,767.80	\$79,066,911.92
MEDIANA	\$680,801,309.91	\$291,771,989.96	\$899,630,302.38	\$486,286,649.94	\$72,942,997.49
Subtotal:	\$1,813,908,717.10	\$1,366,258,540.72	\$1,731,883,975.18	\$1,017,124,128.10	\$151,999,909.41
Ingreso bruto anual: \$6,689,292,797.57					
Mensual					
Sueldos y salarios	\$1,748,169,807.98	\$126,677,747.65			
Gtos. operacion	\$280,410,000.00	\$23,367,500.00			
Regalias	\$362,781,743.42				
UTILIDAD GRAVABLE	\$4,297,931,246.17				
Impuestos					
I.V.A	\$429,793,124.62	10%			
P.T.U.	\$343,834,499.69	8%			
I.S.R.	\$515,751,749.54	activo	impuesto		
2% al activo	\$154,315,343.93	\$7,715,767,196.32	2%		
Impuestos por pagar:	\$1,443,694,717.78				
Ingreso neto anual:	\$2,854,236,528.40				

Gabriela Garcia Puget.

:En el recuadro inferior se muestra el desglose del dinero que se encuentra en banco

1993		Utilidad Bruta	\$1,152,392,056.35
	menos	Pagos	\$740,469,688.63
			\$411,922,367.72
	menos	Impuestos	\$123,576,710.31
			\$288,345,657.40
	más	Amor+ Deprec Banco	\$6,462,500.00
		\$294,808,157.40	

ESTADO DE POSICIÓN FINANCIERA PROFORMA			
AÑO 1994			
ACTIVO		PASIVO	
CIRCULANTE		CIRCULANTE	
Caja	\$561,915.49	Proveedores	\$0.00
Banco	\$1,112,685,208.95	Banco	\$0.00
Almacenes y/o inventarios	\$340,654.23		
Suma:	\$1,113,587,778.67	Suma:	\$0.00
FIJO		OTROS PASIVOS	
Mobiliario y equipo	\$22,000,000.00		\$22,865,755.57
Equipo de Transporte	\$0.00	Suma:	\$22,865,755.57
Depreciaciones	(\$8,800,000.00)		
Suma:	\$13,200,000.00		
DIFERIDO		CAPITAL SOCIAL	
Gastos Preoperativos	\$18,700,000.00	Resultado ejercicio ant.	\$281,708,192.86
Gastos de Constitución	\$1,925,000.00	Resultado ejercicio actual	\$788,383,761.72
Amortizaciones	(\$4,125,000.00)	Reserva legal	\$330,068.52
Suma:	\$16,500,000.00	Capital CONTABLE	\$1,120,422,023.10
		TOTAL PASIVO	\$22,865,755.57
TOTAL ACTIVO	\$1,143,287,778.67	PASIVO MAS CAPITAL CONTABLE	\$1,143,287,778.67

ACTIVO + PASIVO	\$0.00
------------------------	---------------

1994	
Proyectos de Inversion	7%
Reserva legal	0.33%
Regalias	20%

Gabriela Garcia Puget.

En el recuadro inferior se muestra el desglose del dinero que se encuentra en banco:

1995		Utilidad	
		Bruta	\$3,653,579,330.35
	menos	Pagos	\$1,517,029,545.69
			<hr/>
			\$2,136,549,784.67
	menos	Impuestos	\$640,964,935.40
			<hr/>
		\$1,495,584,849.27	
	más	Amor+	
		Deprec	\$6,462,500.00
		Banco	<hr/>
			\$1,502,047,349.27

ESTADO DE POSICIÓN FINANCIERA PROFORMA			
AÑO 1996			
ACTIVO		PASIVO	
CIRCULANTE		CIRCULANTE	
Caja	\$561,915.49	Proveedores	\$0.00
Banco	\$4,784,256,154.71	Banco	\$0.00
Almacenes y/o inventarios	\$340,654.23		
Suma:	<hr/>	Suma:	<hr/>
	\$4,785,158,724.43		\$0.00
FIJO		OTROS PASIVOS	
Mobiliario y equipo	\$22,000,000.00		\$96,038,674.49
Equipo de Transporte	\$0.00	Suma:	<hr/>
Depreciaciones	(\$17,600,000.00)		\$96,038,674.49
Suma:	<hr/>		
	\$4,400,000.00		
DIFERIDO		CAPITAL SOCIAL	
Gastos Preoperativos	\$18,700,000.00		\$50,000,000.00
Gastos de Constitución	\$1,925,000.00	Resultado ejercicio ant.	\$2,513,350,065.03
Amortizaciones	(\$8,250,000.00)	Resultado ejercicio actual	\$2,141,224,710.85
Suma:	<hr/>	Reserva legal	\$1,320,274.06
	\$12,375,000.00	Capital CONTABLE	<hr/>
			\$4,705,895,049.94
		TOTAL PASIVO	<hr/>
			\$96,038,674.49
		PASIVO MAS	
TOTAL ACTIVO	<hr/>	CAPITAL CONTABLE	<hr/>
	\$4,801,933,724.43		\$4,801,933,724.43

ACTIVO + PASIVO	\$0.00
------------------------	---------------

	1996
Proyectos de Inversion	7%
Reserva legal	1.32%
Regalias	20%

Gabriela Garcia Puget.

En el recuadro inferior se muestra el desglose del dinero que se encuentra en banco:

1997		Utilidad	
		Bruta	\$6,689,292,797.57
	menos	Pagos	\$2,391,361,551.40
			<hr/>
			\$4,297,931,246.17
	menos	Impuestos	\$1,289,379,373.85
		<hr/>	
		\$3,008,551,872.32	
	más	Amor+	
		Deprec	\$6,462,500.00
		Banco	<hr/>
			\$3,015,014,372.32

NOTA:

EL DINERO ENVIADO A BANCOS PODRIA SER UTILIZADO PARA PROYECTOS DE INVERSION, ADQUISICION DE INMUEBLES, EQUIPO DE TRANSPORTE Y DIVERSOS EQUIPOS DE COMPUTO, APERTURA DE SUCURSALES, E INCLUSO PARA LA ADQUISICION DE ACCIONES U OTRAS COMPAÑIAS.

NO SE PROYECTARON ESTE TIPO DE SITUACIONES, PUES NO HAY FORMA DE PREDECIR NI LAS CONDICIONES QUE DEBEN DARSE PARA LA REALIZACION DE DICHAS INVERSIONES, NI TAMPOCO SON PREVISIBLES LAS DECISIONES DEL CLIENTE Y SU DIRECTIVA EN UN PLAZO TAN LARGO.

(ESPACIO DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE)

ANALISIS FINANCIERO

OBJETIVO

ANALIZAR Y DETERMINAR LA RENTABILIDAD DEL PROYECTO MEDIANTE TECNICAS FINANCIERAS.

A continuación se describen las razones y las medidas financieras que fueron utilizadas en el presente estudio.

RAZONES FINANCIERAS

RAZON DE LIQUIDEZ:

Capital Neto de trabajo, es decir el capital mínimo de trabajo que debe mantener el Grupo Consultor. Mide la solvencia de la firma para determinar su habilidad para convertir activos en efectivo, cubriendo deudas.

Indice de Liquidez: Porcentaje que indica que el Grupo Consultor puede cubrir, o no, sus obligaciones actuales.

APALANCAMIENTO:

-Indice de Endeudamiento. No existe una porción de Activos aportados por acreedores, como son Bancos.

- Pasivo a capital: Las deudas a largo plazo de la Empresa es de un 0%.

RAZONES FINANCIERAS		1993
Liquidez		
Capital neto de trabajo		\$295,710,727.12
Indice de liquidez		100.00%
Apalancamiento		
Indice de endeudamiento		0.00%
Pasivo a capital		0.00%
Margen de seguridad		100.00%
Medidas de Activos		
Rotación de activos totales		347%
Medidas de Rentabilidad		
Margen bruto de utilidades		87%
Margen de utilidad de operacion		36%
Margen neto de utilidades		24%
Rendimiento de la inversion		85%
Rendimiento del capital social		85%

RAZONES FINANCIERAS		1994
Liquidez		
Capital neto de trabajo		\$1,113,587,778.67
Indice de liquidez		100.00%
Apalancamiento		
Indice de endeudamiento		2.00%
Pasivo a capital		1.18%
Margen de seguridad		100.00%
Medidas de Activos		
Rotación de activos totales		199%
Medidas de Rentabilidad		
Margen bruto de utilidades		78%
Margen de utilidad de operacion		51%
Margen neto de utilidades		35%
Rendimiento de la inversion		69%
Rendimiento del capital social		70%

RAZONES FINANCIERAS		1997
Liquidez		
Capital neto de trabajo		\$7,705,454,696.32
Indice de liquidez		100.00%
Apalancamiento		
Indice de endeudamiento		2.00%
Pasivo a capital		2.04%
Margen de seguridad		100.00%
Medidas de Activos		
Rotación de activos totales		67%
Medidas de Rentabilidad		
Margen bruto de utilidades		78%
Margen de utilidad de operacion		64%
Margen neto de utilidades		43%
Rendimiento de la inversion		37%
Rendimiento del capital social		38%

En la siguiente tabla se encuentran los resultados de flujos de efectivo:

FLUJOS DE EFECTIVO				
1993	1994	1995	1996	1997
\$288,170,692.86	\$794,846,261.72	\$1,449,720,610.45	\$2,147,687,210.85	\$2,860,699,028.40
Inversion Inicial	T.I.R.	T.RE.M.A.	Valor Presente Neto	
\$49,438,084.51	778.70%	27.86%	\$7,411,407,553.35	
0.00				

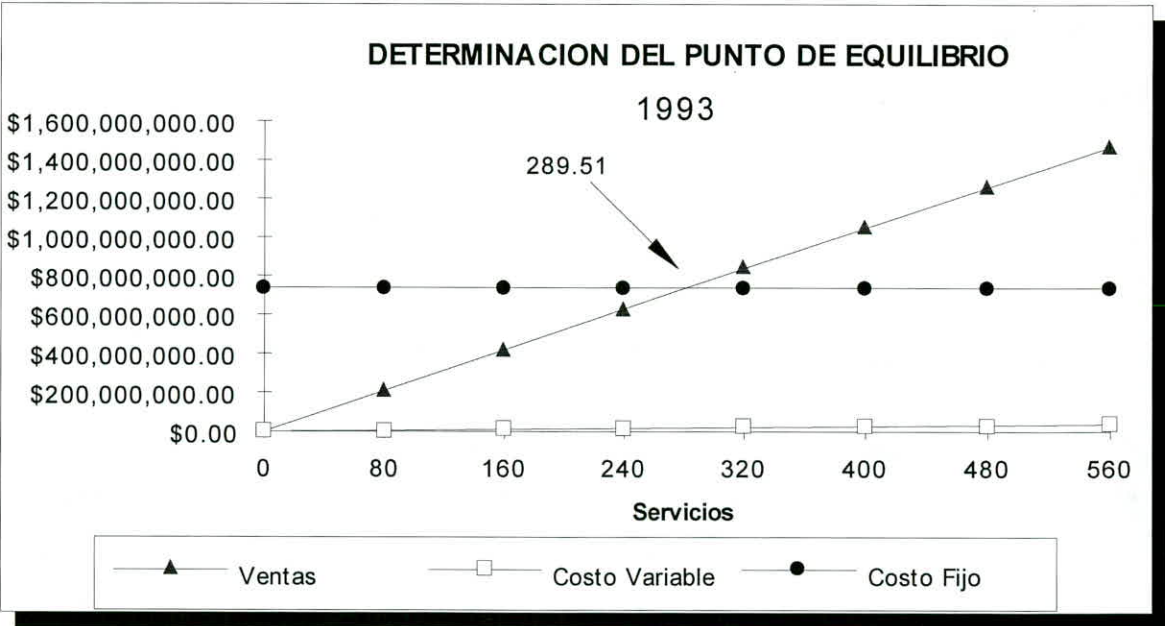
Para saber en que momento no perdemos ni ganamos nada, es decir el punto en que se igualan nuestros costos con nuestras utilidades lo podemos observar en las gráficas de punto de equilibrio que a continuación se describe detalladamente.

ANALISIS DE PUNTO DE EQUILIBRIO

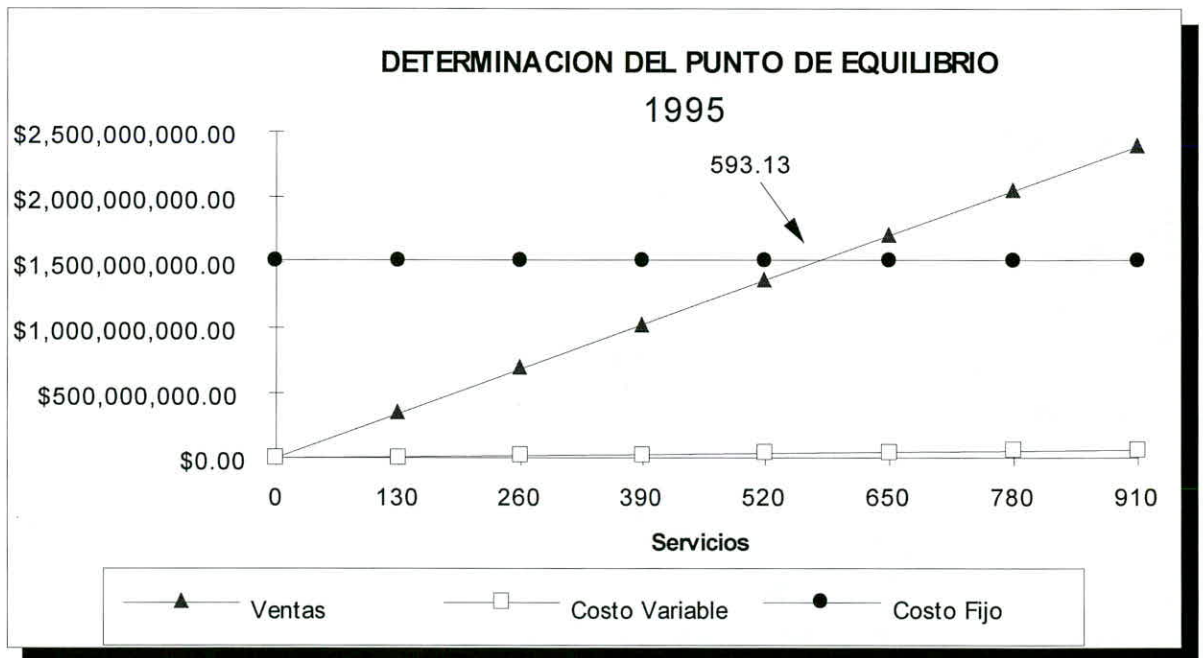
Las relaciones entre el tamaño de los desembolsos de inversión y el volumen de ventas requerido para lograr la rentabilidad, se explora en la planeación de costo, volumen y utilidades, o análisis de punto de equilibrio. El análisis de punto de equilibrio es un método para determinar el punto exacto en el cuál las ventas cubrirán los costos, es decir el punto en el cual la Empresa logrará la recuperación de sus costos. También es útil para mostrar el tamaño de las utilidades o pérdidas en que incurrirá la Empresa si las ventas estan por arriba o por abajo de ese punto. El análisis de punto de equilibrio es importante en el proceso de planeación, porque la relación costo, volumen y utilidades puede verse muy influenciada por la magnitud de las inversiones

PUNTO DE EQUILIBRIO
 PROYECTADO PARA LOS
 AÑOS DE 1993 A 1997

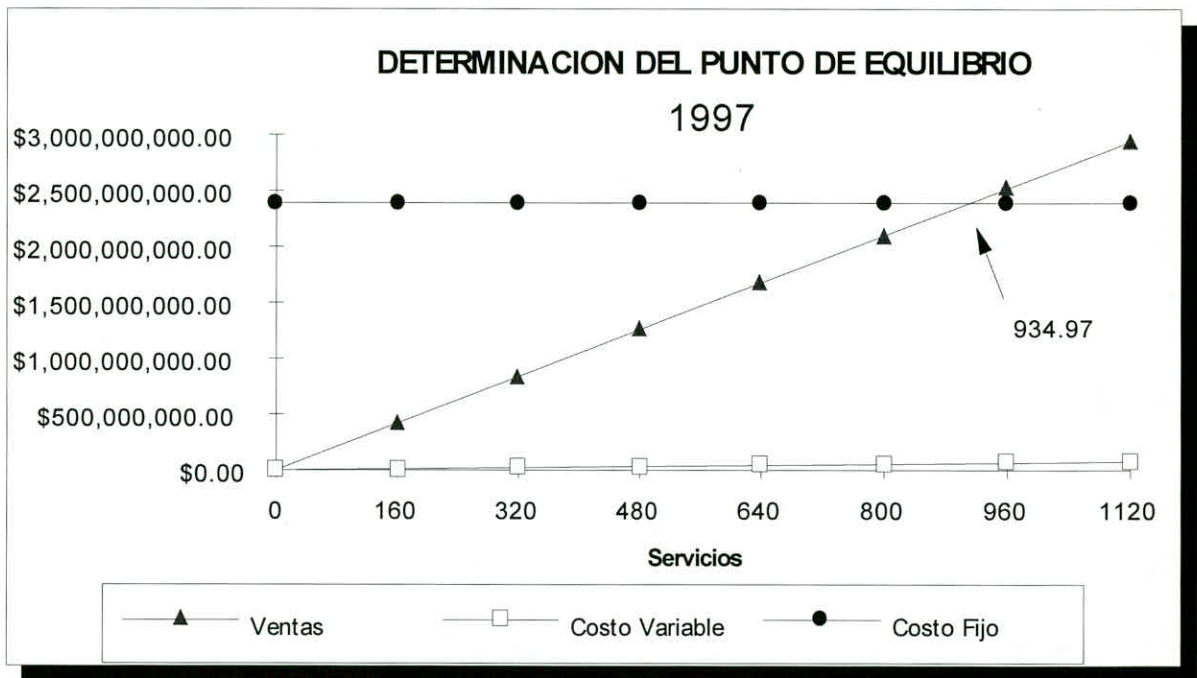
DETERMINACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO 1993				
Servicios Proyectados	Ingresos Venta	Costos		Servicio para Equilibrio
378	\$2,625,568.17	Costo fijo \$740,469,688.63	Costo Variable \$67,888.33	289.51
Servicios	Ventas	Costo Variable	Costo Fijo	
0	\$0.00	\$0.00	\$740,469,688.63	
80	\$210,045,453.33	\$5,431,066.67	\$740,469,688.63	
160	\$420,090,906.67	\$10,862,133.33	\$740,469,688.63	
240	\$630,136,360.00	\$16,293,200.00	\$740,469,688.63	
320	\$840,181,813.33	\$21,724,266.67	\$740,469,688.63	
400	\$1,050,227,266.67	\$27,155,333.33	\$740,469,688.63	
480	\$1,260,272,720.00	\$32,586,400.00	\$740,469,688.63	
560	\$1,470,318,173.33	\$38,017,466.67	\$740,469,688.63	



DETERMINACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO 1995				
Servicios Proyectados	Ingresos Venta	Costos		Servicio para Equilibrio
1357	\$2,625,568.17	Costo fijo \$1,517,029,545.69	Costo Variable \$67,888.33	593.13
Servicios	Ventas	Costo Variable	Costo Fijo	
0	\$0.00	\$0.00	\$1,517,029,545.69	
130	\$341,323,861.67	\$8,825,483.33	\$1,517,029,545.69	
260	\$682,647,723.33	\$17,650,966.67	\$1,517,029,545.69	
390	\$1,023,971,585.00	\$26,476,450.00	\$1,517,029,545.69	
520	\$1,365,295,446.67	\$35,301,933.33	\$1,517,029,545.69	
650	\$1,706,619,308.33	\$44,127,416.67	\$1,517,029,545.69	
780	\$2,047,943,170.00	\$52,952,900.00	\$1,517,029,545.69	
910	\$2,389,267,031.67	\$61,778,383.33	\$1,517,029,545.69	



DETERMINACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO 1997				
Servicios Proyectados	Ingresos Venta	Costos		Servicio para Equilibrio
2484	\$2,625,568.17	Costo fijo \$2,391,361,551.40	Costo Variable \$67,888.33	934.97
Servicios	Ventas	Costo Variable	Costo Fijo	
0	\$0.00	\$0.00	\$2,391,361,551.40	
160	\$420,090,906.67	\$10,862,133.33	\$2,391,361,551.40	
320	\$840,181,813.33	\$21,724,266.67	\$2,391,361,551.40	
480	\$1,260,272,720.00	\$32,586,400.00	\$2,391,361,551.40	
640	\$1,680,363,626.67	\$43,448,533.33	\$2,391,361,551.40	
800	\$2,100,454,533.33	\$54,310,666.67	\$2,391,361,551.40	
960	\$2,520,545,440.00	\$65,172,800.00	\$2,391,361,551.40	
1120	\$2,940,636,346.67	\$76,034,933.33	\$2,391,361,551.40	



LIMITACIONES DEL ANALISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

El análisis de Punto de Equilibrio es útil al estudiar las relaciones entre los costos, el volúmen y los

TESIS PROFESIONAL

ANEXO 1

Programa de Actividades

APRIORI

TESIS PROFESIONAL

ANEXO 2

Formato

de

Encuesta

APRIORI

ENCUESTA DE MERCADO

¡Su opinión es lo más importante!

Con la finalidad de acercarnos más a las necesidades de su empresa, y dados los cambios actuales y las condiciones de dura competencia en los negocios, deseamos conocer sus inquietudes y opiniones acerca de la forma de enfrentar dichos cambios, para lo cual ha sido diseñado este sencillo cuestionario, el cual debe ser contestado marcando las casillas que mejor correspondan con sus ideas.

De antemano, GRACIAS!

- a) Razón social de la empresa:**

- b) Nombre de la persona que contesta la encuesta:**

- c) Cargo que desempeña en la empresa:**

- d) Giro comercial o industrial de la empresa:**

- e) Número de empleados:**

ENCUESTA DE MERCADO

1.- ¿Alguna vez ha tenido que recurrir a una Consultoría para que lo asesoren?

SI

¿Ha quedado satisfecho con los resultados obtenidos?

SI NO REGULAR

NO

¿Cuáles han sido sus razones?

FALTA DE RECURSOS
 NO LO CONSIDERA NECESARIO
 NO LO HA REQUERIDO

2.- ¿Tiene preferencia por algún grupo consultor o algún asesor? SI NO

3.- Los prefiere por:

SEVICIO BARATO BUEN SERVICIO PORQUE SON PROFESIONALES

4.- ¿Por qué solicita o solicitaría los servicios de un asesor o Consultoría?

COMODIDAD SEGURIDAD ES RAPIDO OTRO

5.- ¿Si se le presentaran varios problemas de diferente naturaleza para los cuales requiriera asesoramiento, qué le agradaría más?

RECURRIR A UNA SOLA CONSULTORA ESPECIALISTA.
 RECURRIR A VARIAS CONSULTORAS, UNA PARA CADA PROBLEMA.
 CONTRATAR EN SU EMPRESA ESPECIALISTAS EN CADA AREA.

6.- ¿Cómo le gustaría ser atendido?

EN EL MENOR TIEMPO POSIBLE.
 EN EL MENOR TIEMPO Y DE LA MANERA MAS OPTIMA.
 LE ES INDIFERENTE EL TIEMPO, LE INTERESA SOLO EL RESULTADO.

7.- ¿Que tipo de asesoría requiere con más frecuencia en su empresa o en que área considera que sería necesario? Marque todas las que sean aplicables.

INGENIERIA Y SISTEMAS

Adquisición de equipos de cómputo
 Diseño de programas para computadora
 Automatización de oficinas
 Reparación y/o mantenimiento de equipos

ADMINISTRACION

Selección y contratación de Personal
 Planeación de la organización de la empresa
 Auditoria Administrativa
 Trámites para importación y/o exportación de bienes

FINANZAS

Obtención de créditos varios
 Asesoría fiscal y contable
 Arrendamiento de bienes

ENCUESTA DE MERCADO

INGENIERIA INDUSTRIAL

- Capacitación al personal
- Optimización de Procesos de Producción
- Adquisición e instalación de equipos de instrumentación, automatización y control.
- Mercadotecnia

DISEÑO GRAFICO

- Diseño de publicidad
- Campañas publicitarias (ya sea por medio de radio, t.v., prensa o cualquier otro)
- Diseño e impresión de papelería.

8.- ¿Qué servicio le gustaría que se le ofreciera, además del asesoramiento? Marque los que crea necesario.

- DISEÑO DE SISTEMAS DE COMPUTO A LA MEDIDA
- EQUIPOS DE COMPUTO Y COMUNICACIONES
- EQUIPOS DE MEDICION Y CONTROL
- AUTOMATIZACION GENERAL DE SU NEGOCIO
- TODO LO ANTERIOR

9.- Cuando UD. debe tomar una decisión sobre una área en la cual no es especialista, la toma en base a:

- LO QUE CREE QUE ES CORRECTO
- OPINIONES DE EMPLEADOS
- OPINION DE EXPERTOS
- COMBINA TODO LO ANTERIOR

10.- ¿Para UD. qué es lo que cuenta más?

- SER COMPETITIVO
- PRODUCIR CON CALIDAD TOTAL
- INGRESOS
- TODO LO ANTERIOR

11.- Para poder mantenerse en el mercado piensa que es importante el asesoramiento especializado?

- SI NO PROBABLEMENTE

12.- ¿Cuanto invierte su empresa anualmente en asesoria especializada, en promedio?

- No ha invertido en esa área.
- \$50 millones o menos.
- De \$50 a \$100 millones
- De \$100 a \$150 millones
- Más de 150 millones de pesos al año.

13.- ¿Desde cuando ha usted invertido recursos en el area de asesoria para su empresa?

- Nunca.
- Recientemente (un año o menos a la fecha).
 - 2 años a la fecha.
 - 3 años.
 - 5 años
 - Desde que inicio operaciones.
 -

14.- ¿Con que frecuencia solicita los servicios de algún asesor especializado?

- Cada mes o más seguido
- Cada tres meses
 - Menos de dos veces al año.
 - Nunca
 -

TESIS PROFESIONAL

ANEXO 3

Gráficas de los Sectores Pequeña y Mediana Industria

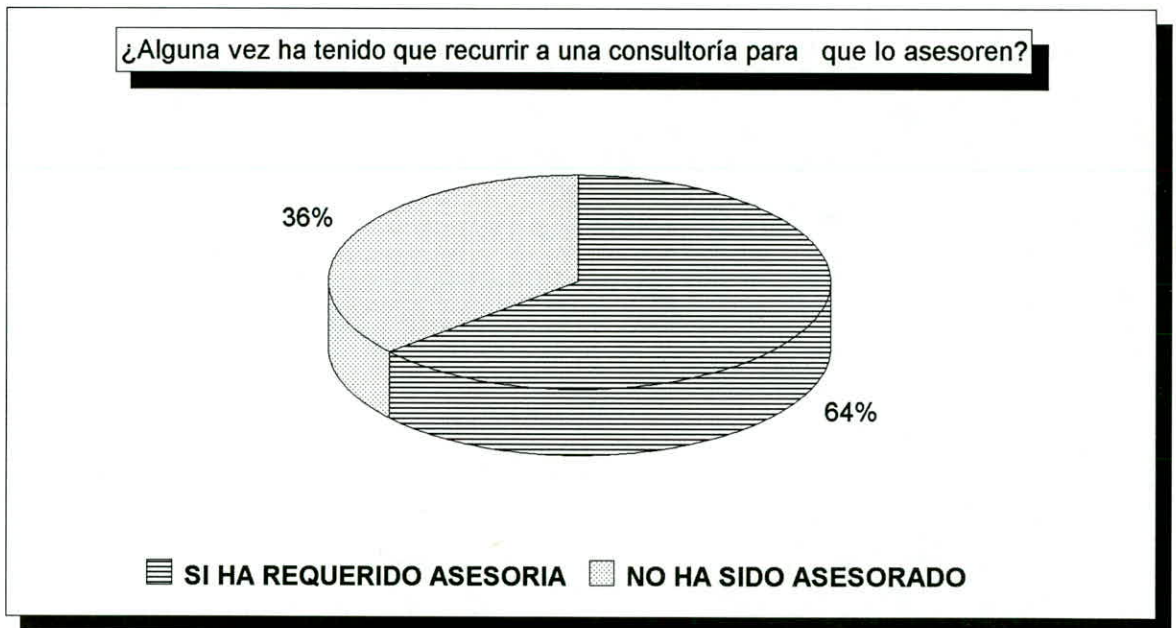
APRIORI

TESIS PROFESIONAL

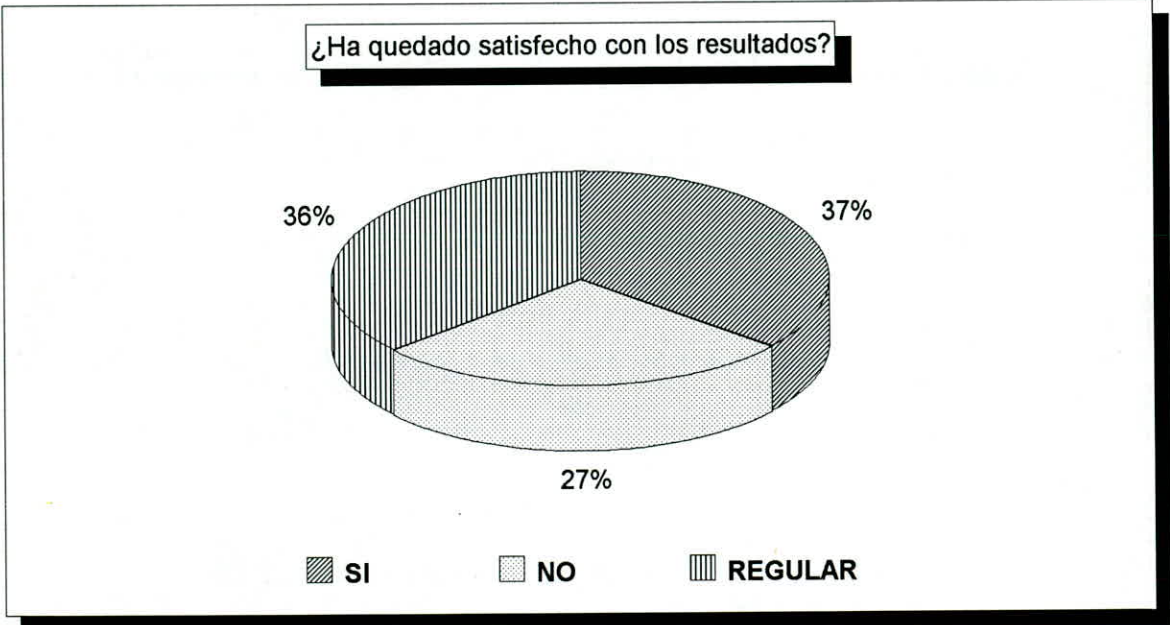
Resultados de la Encuesta

Pequeña Industria

APRIORI



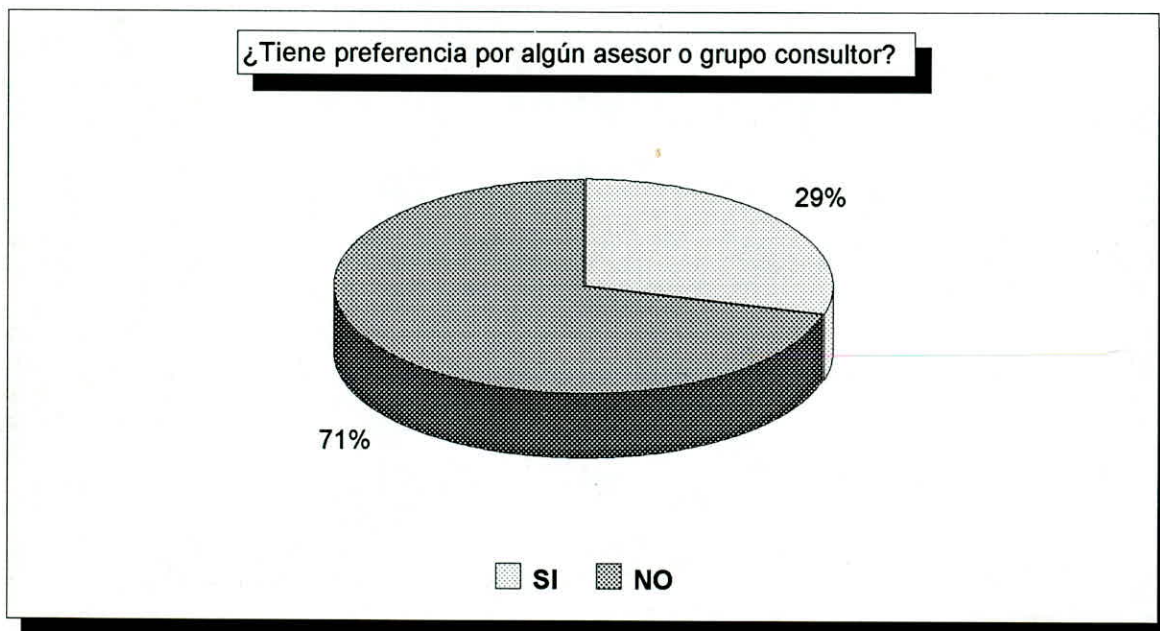
Grafica 1



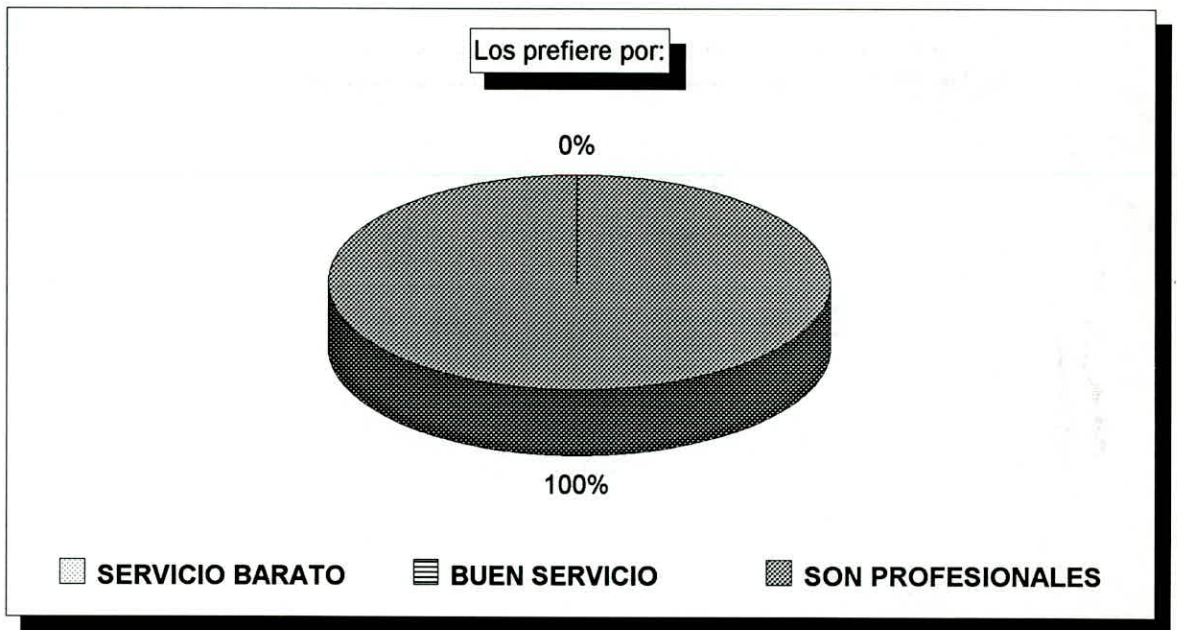
Grafica 2



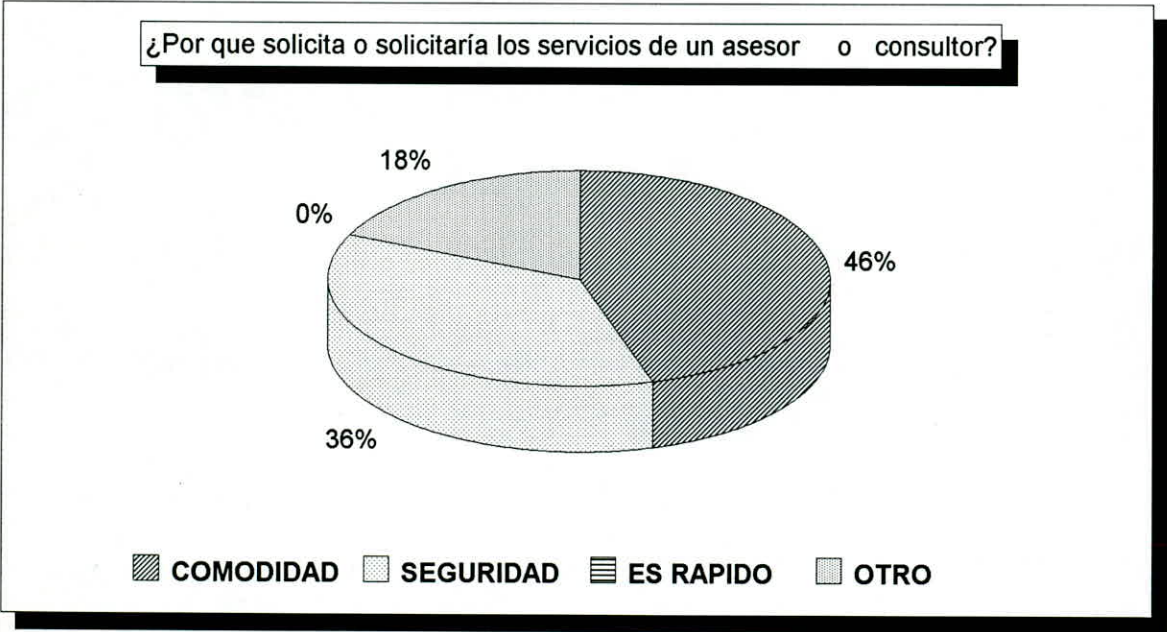
Grafica 3



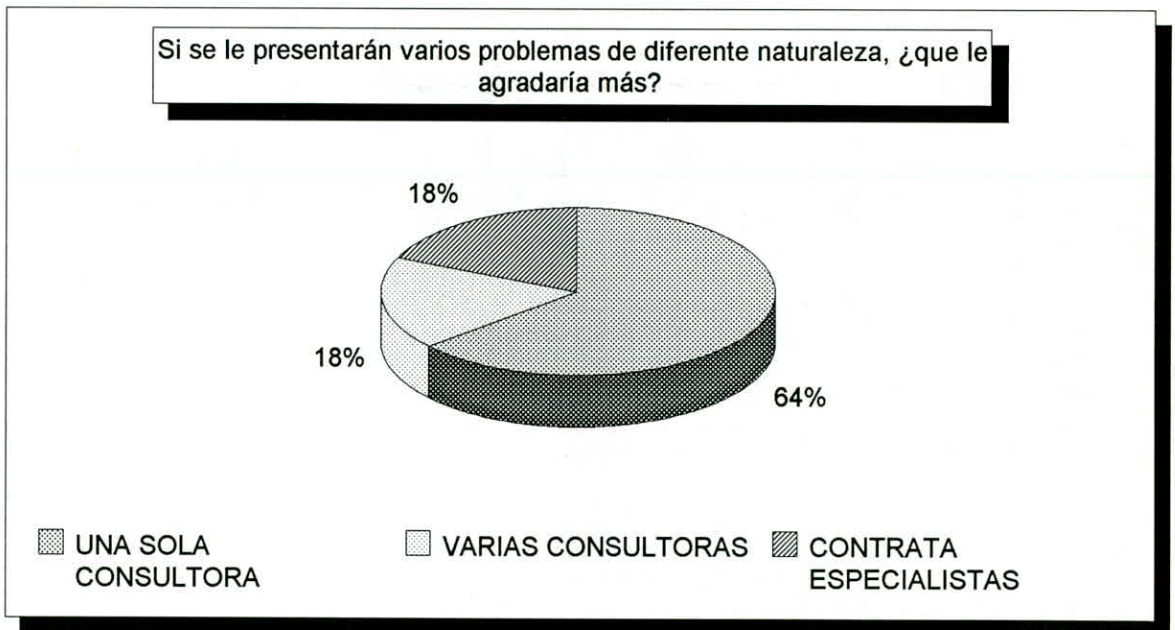
Grafica 4



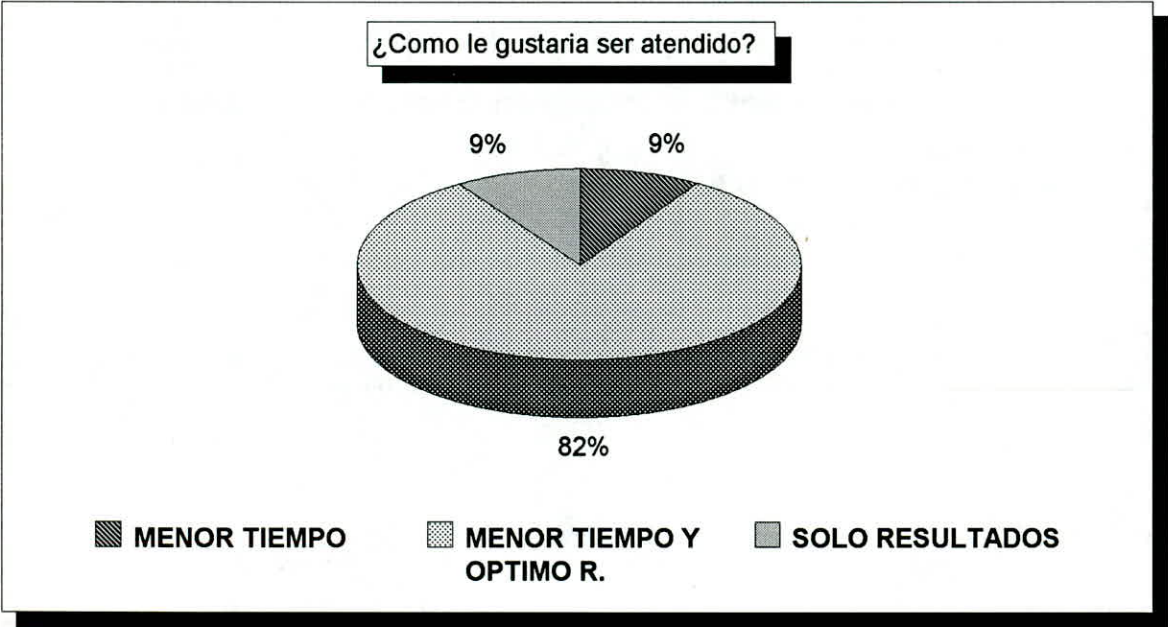
Grafica 5



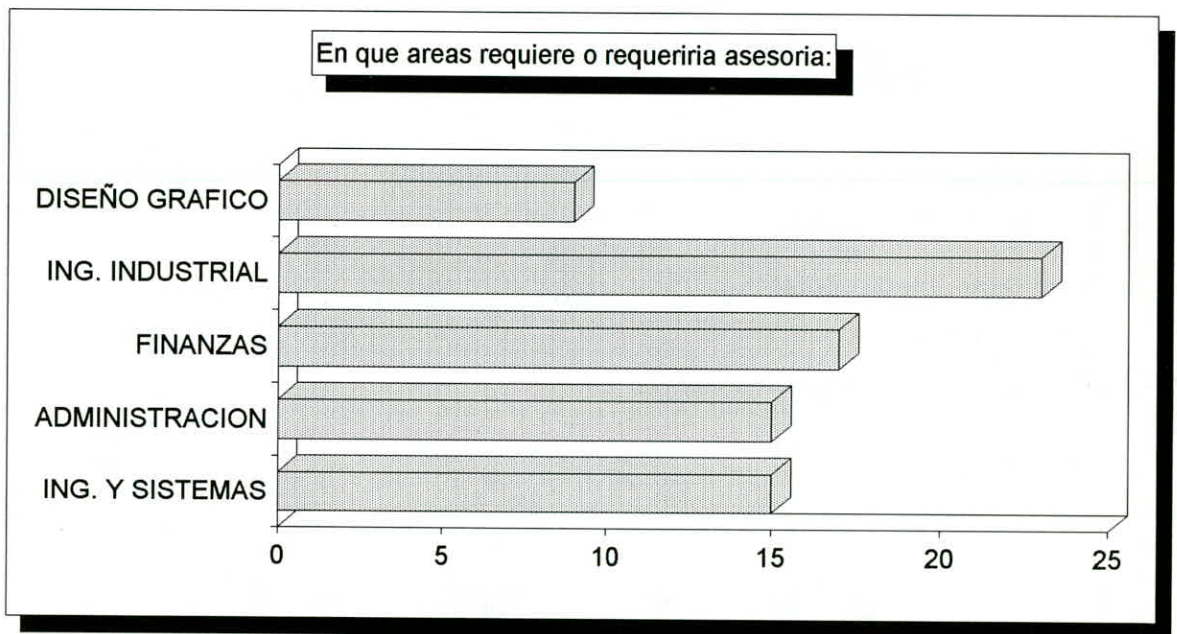
Grafica 6



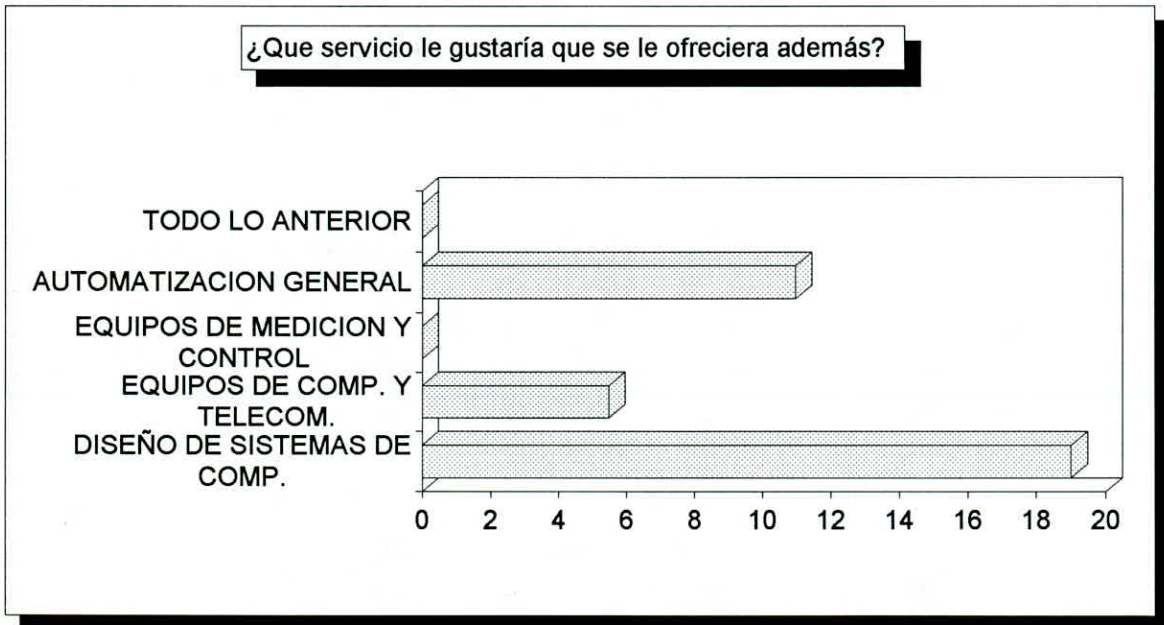
Grafica 7



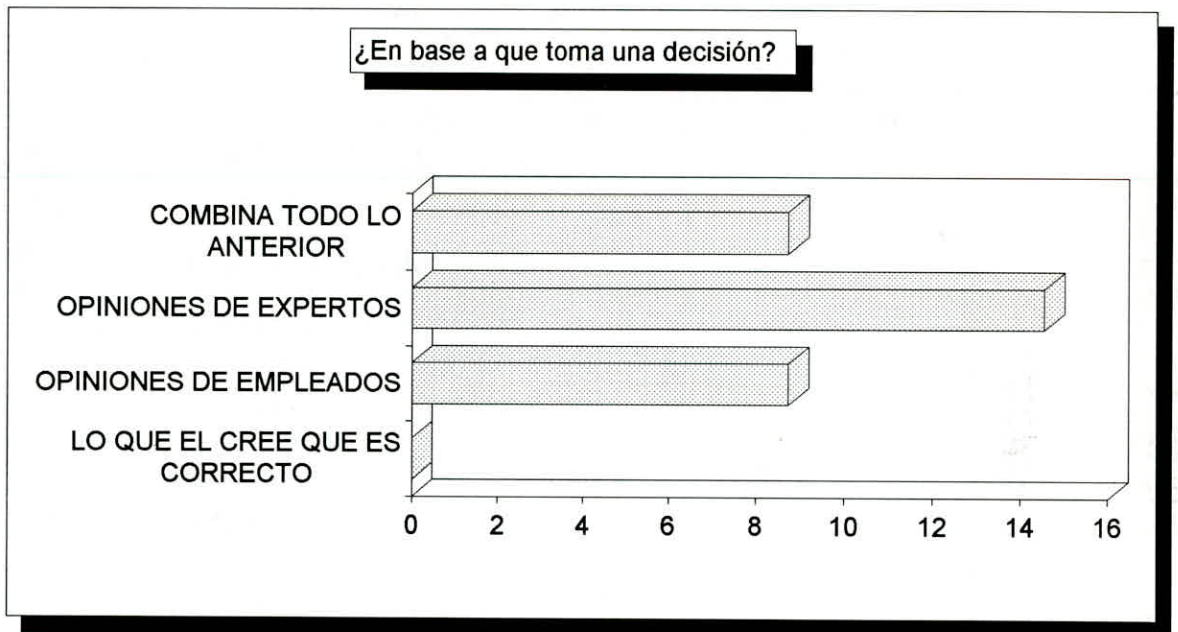
Grafica 8



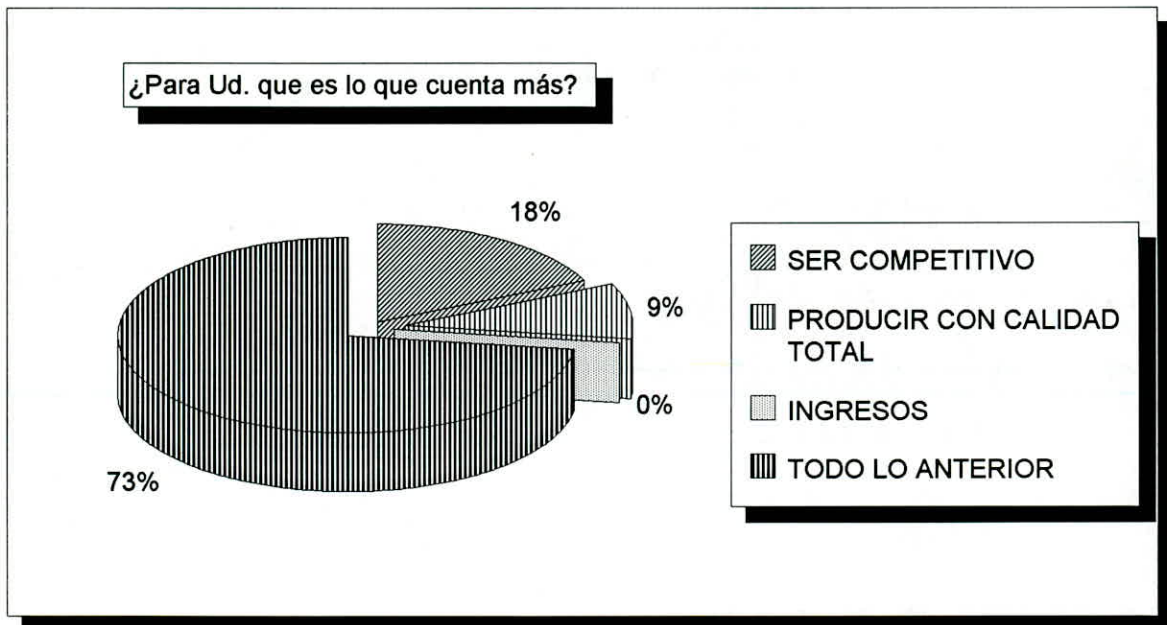
Grafica 9



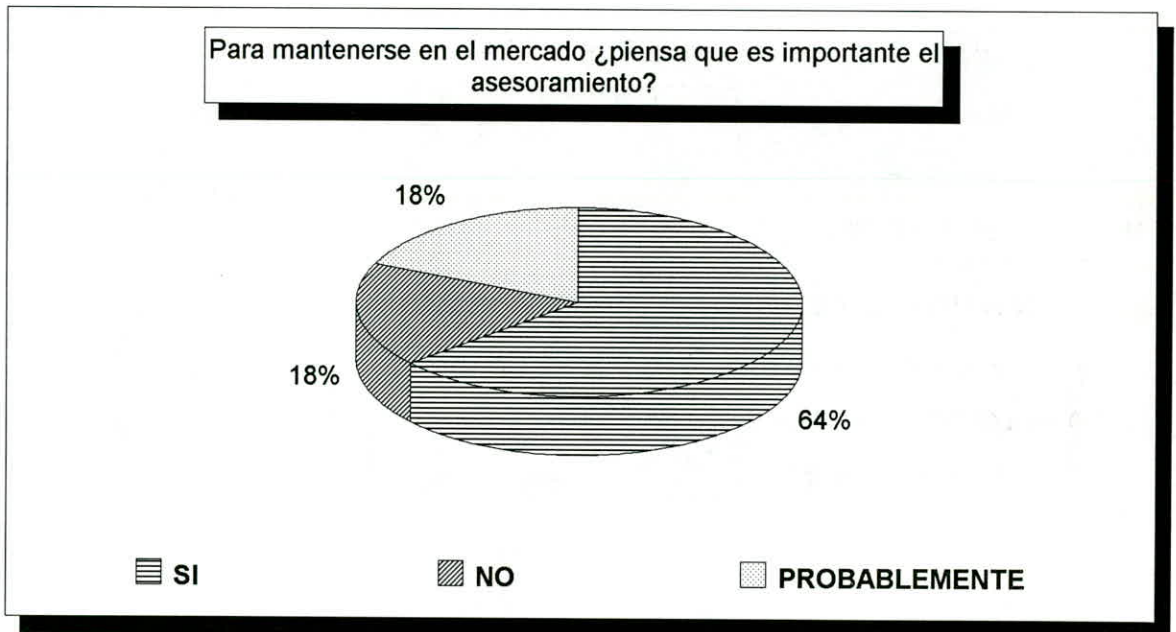
Grafica 10



Grafica 11

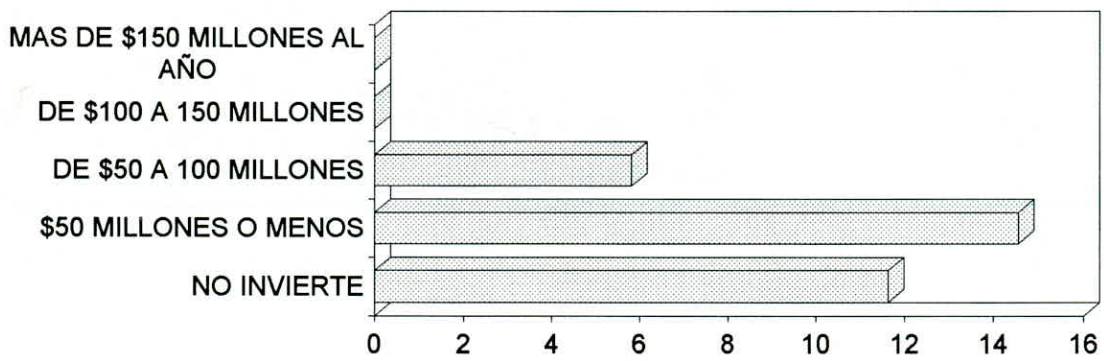


Grafica 12

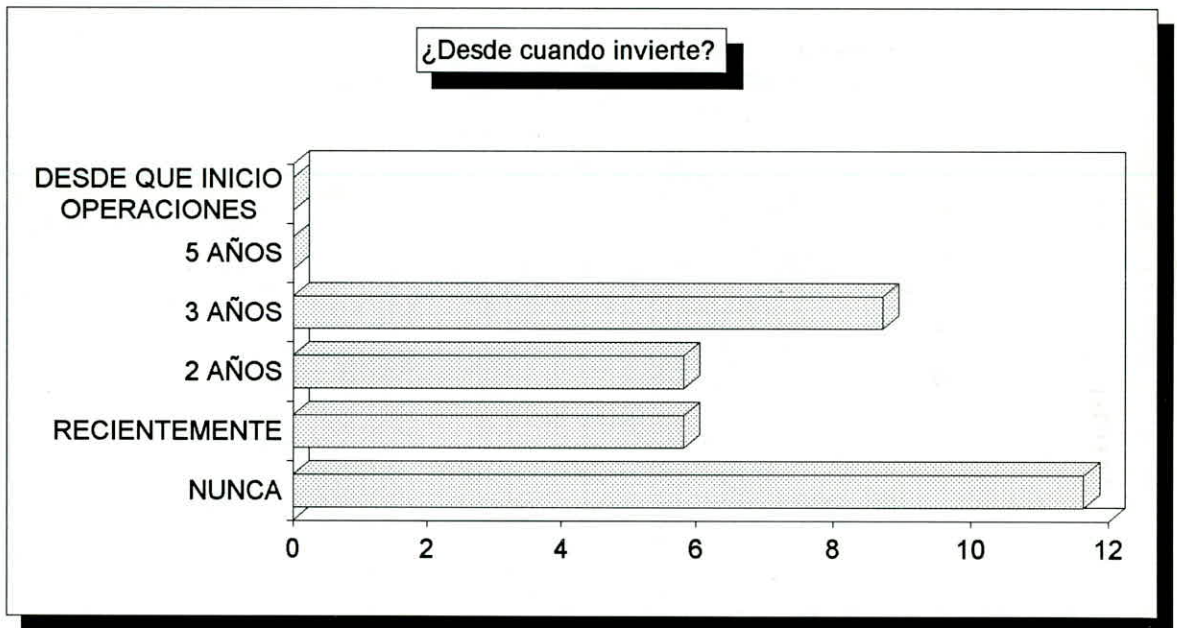


Grafica 13

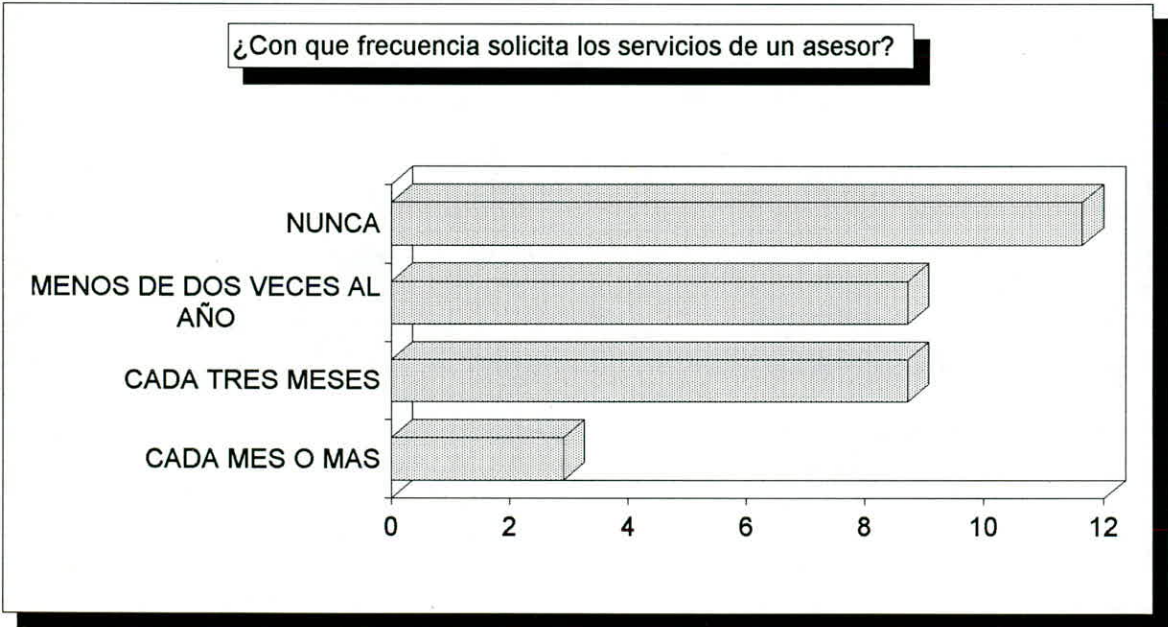
¿Cuanto invierte anualmente su empresa en asesoria especializada, en promedio?



Grafica 14



Grafica 15



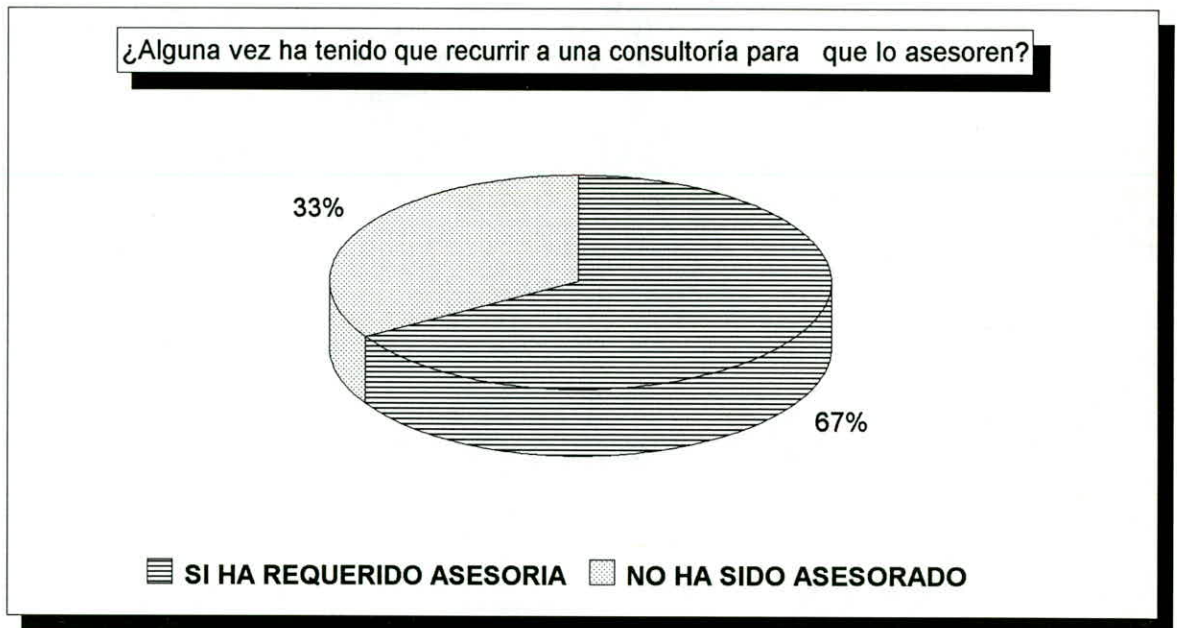
Grafica 16

TESIS PROFESIONAL

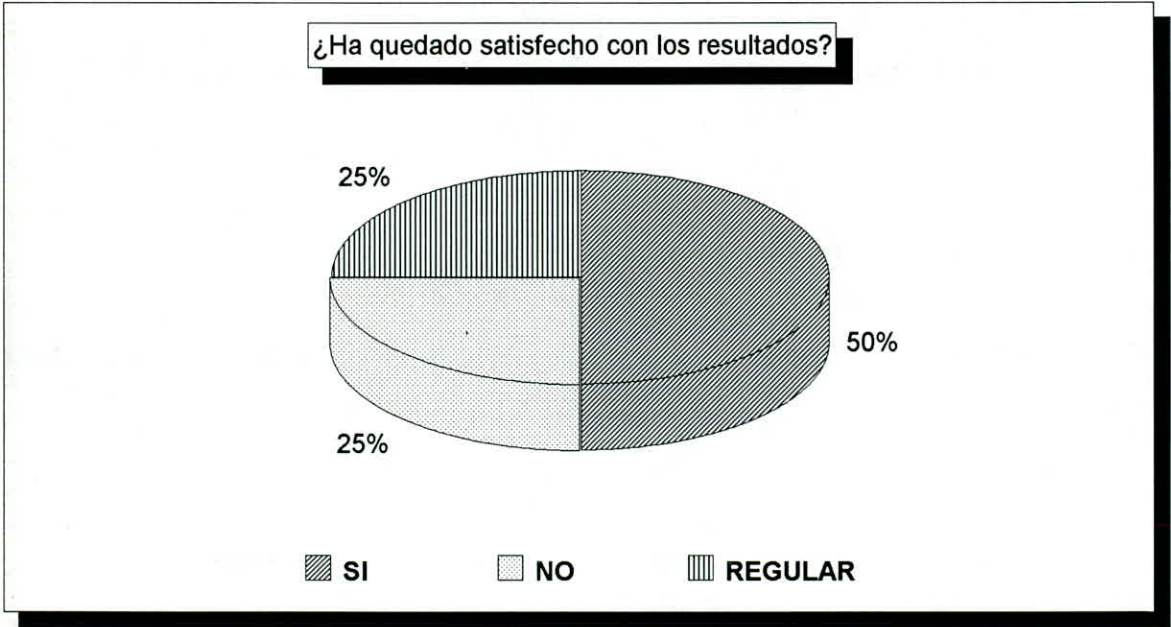
Resultados
de la
Encuesta

Mediana Industria

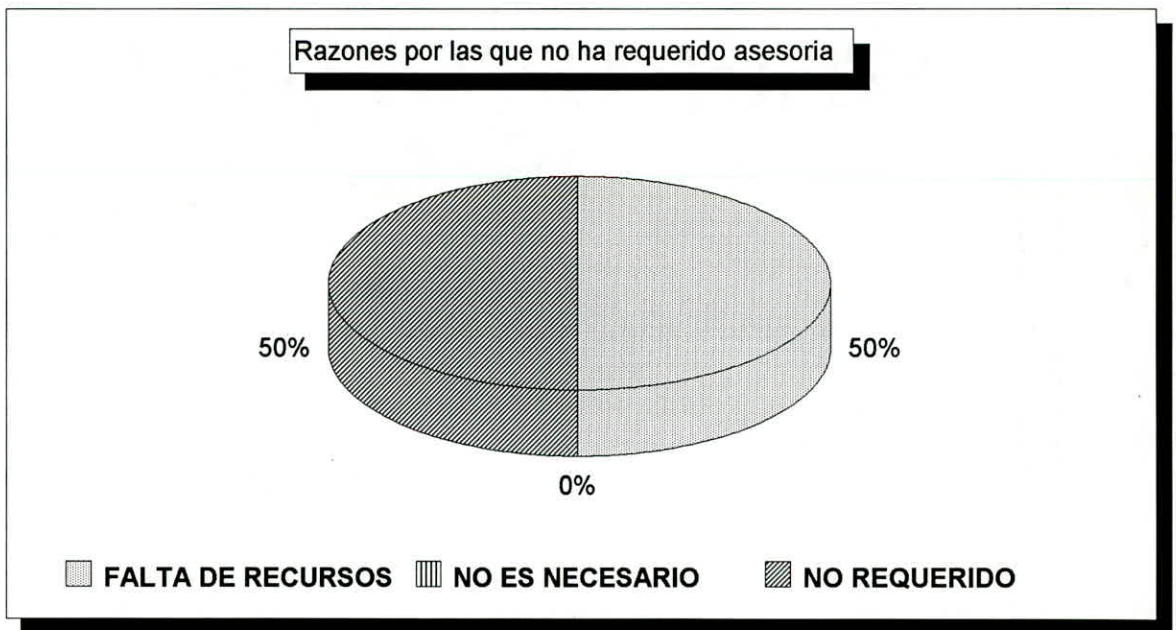
APRIORI



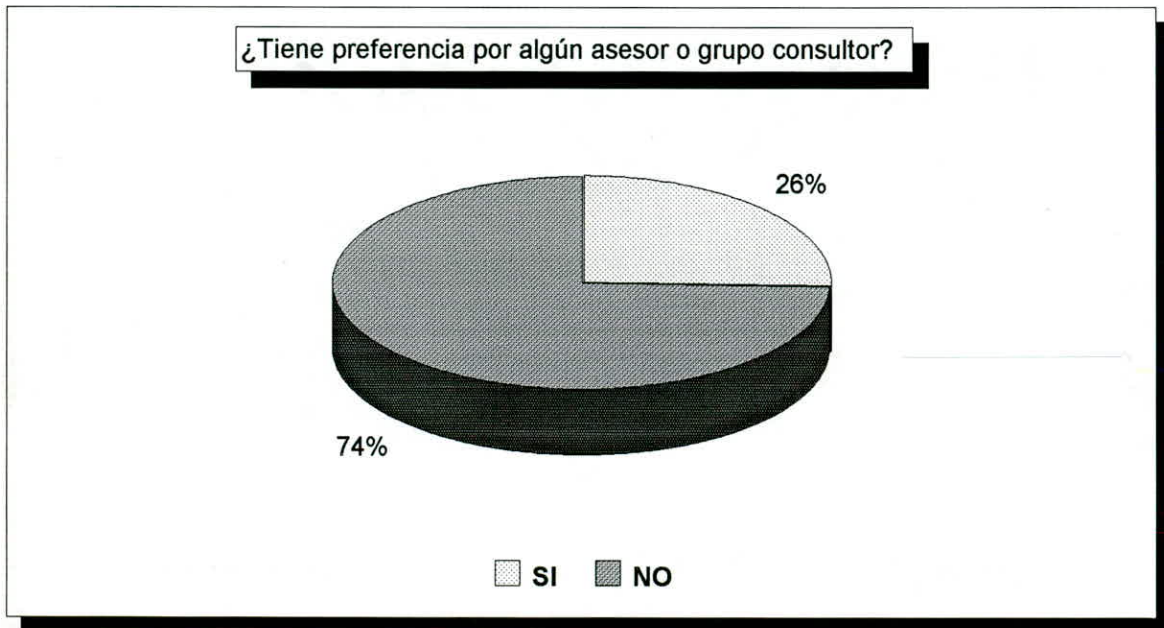
Grafica 1



Grafica 2



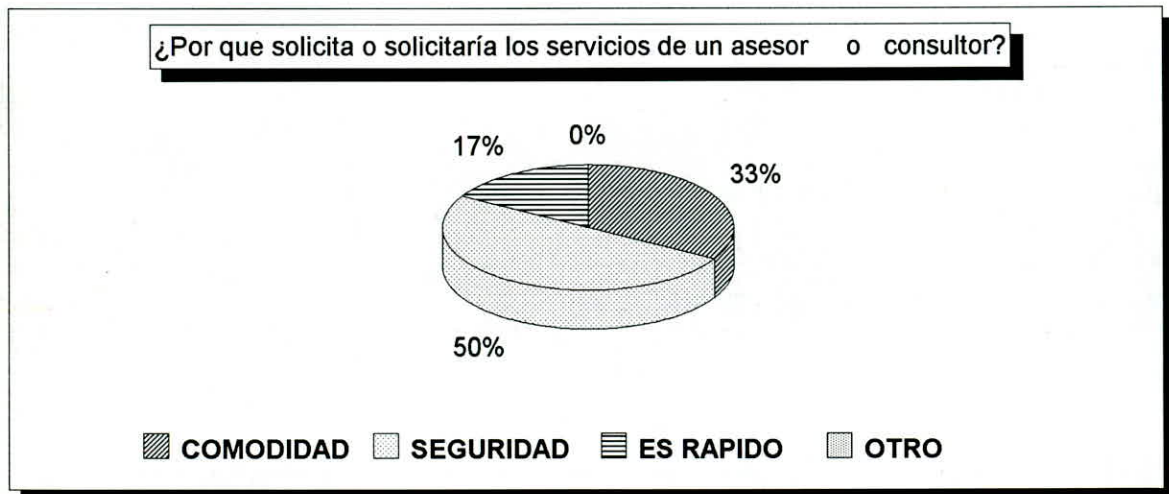
Grafica 3



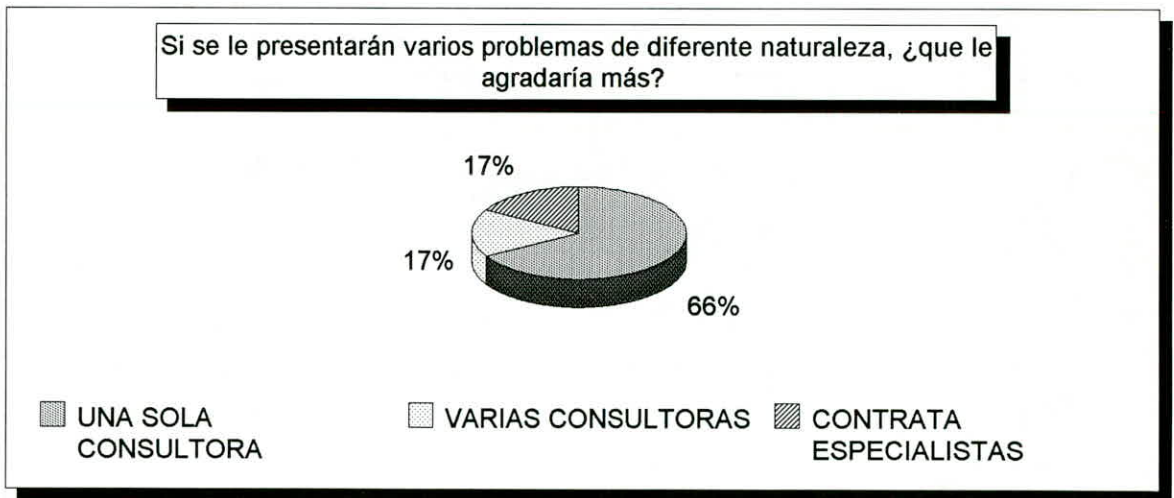
Grafica 4



Grafica 5



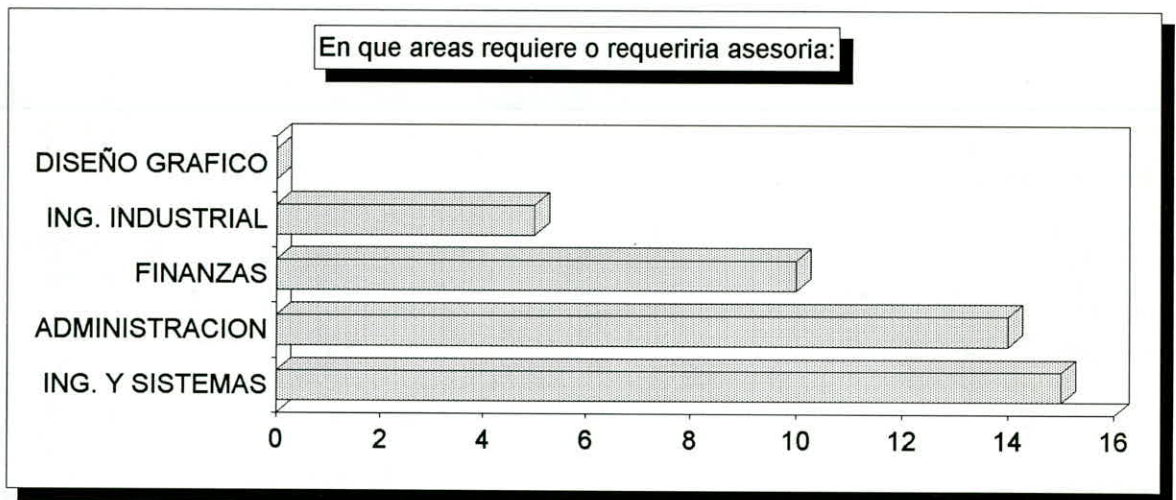
Grafica 6



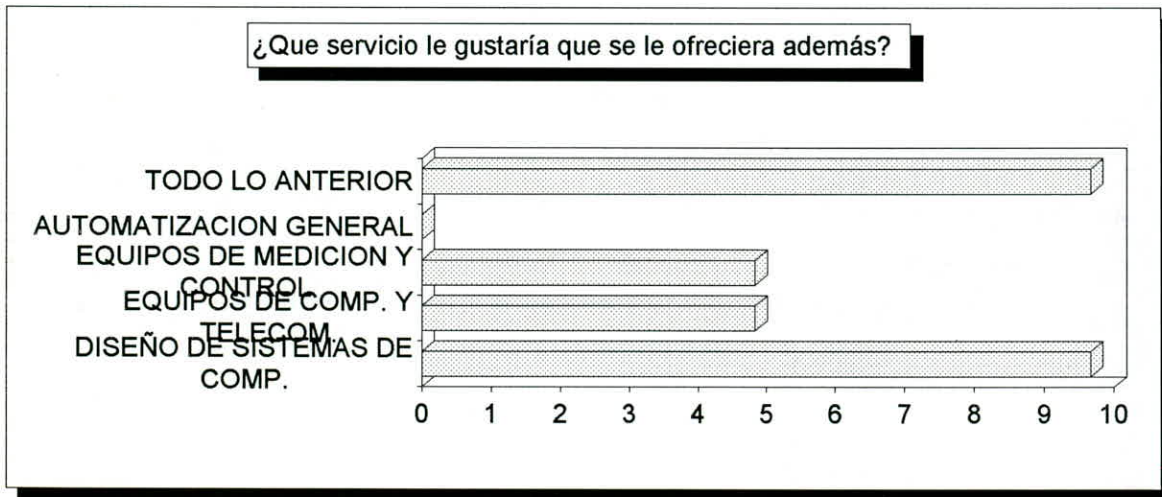
Grafica 7



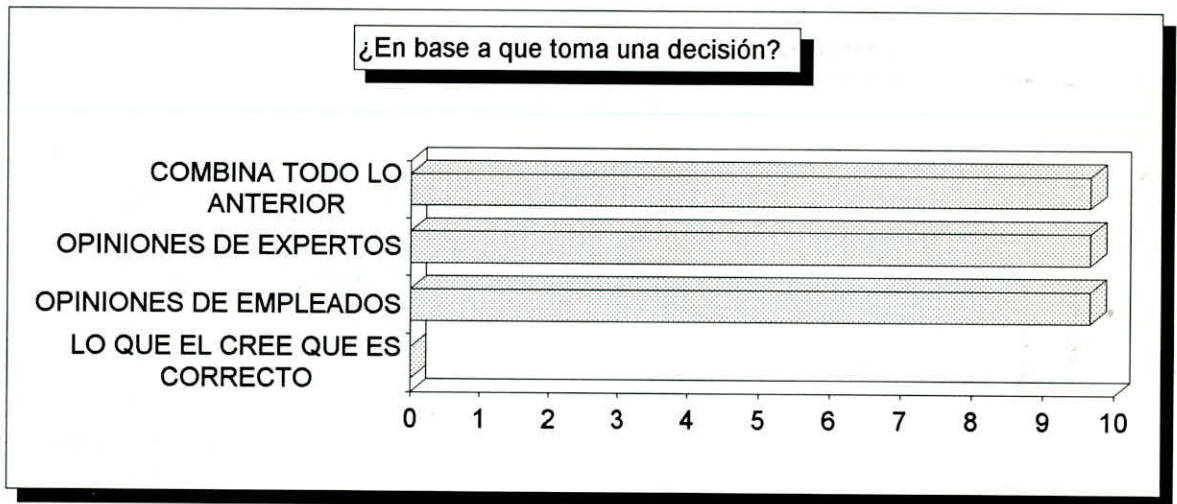
Grafica 8



Grafica 9



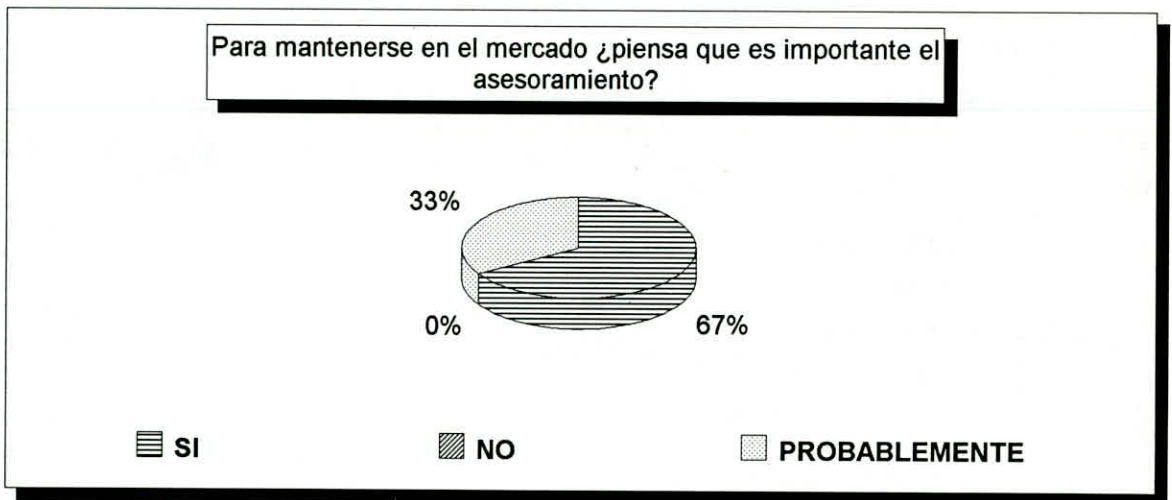
Grafica 10



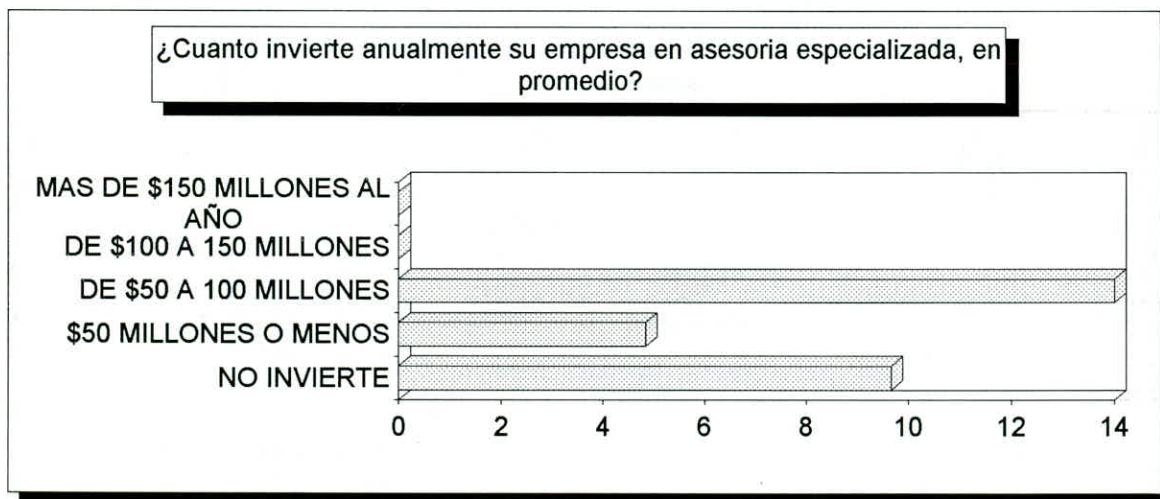
Grafica 11



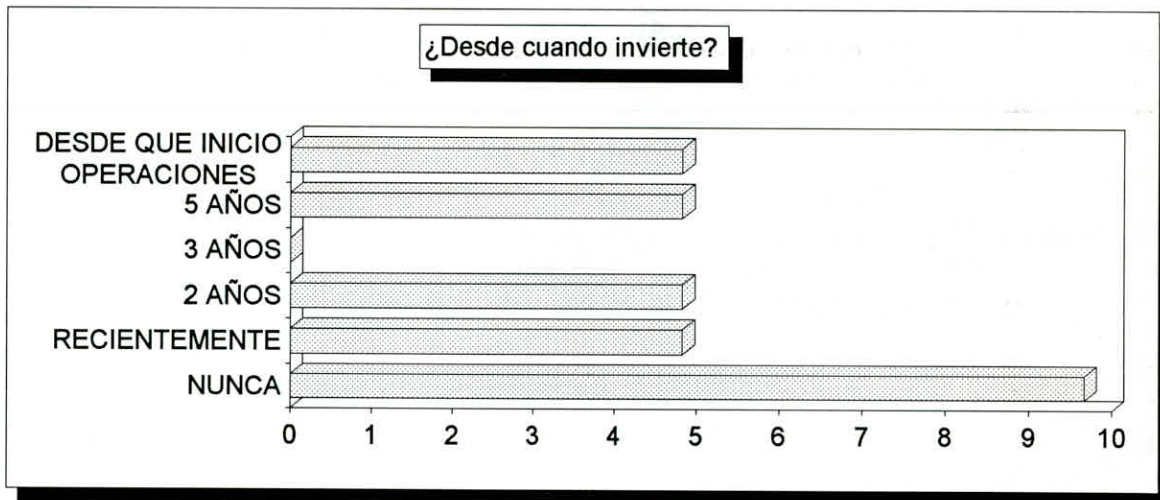
Grafica 12



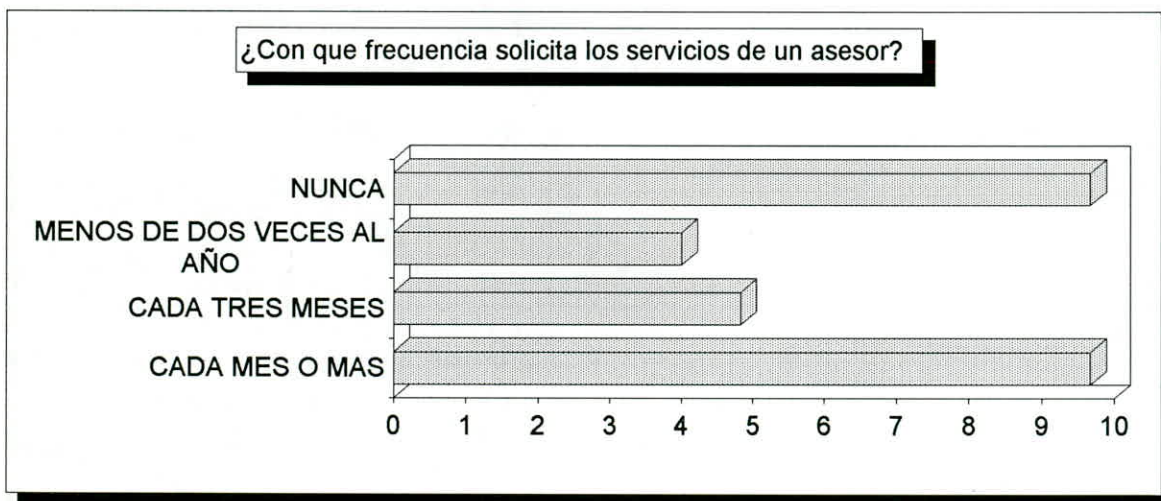
Grafica 13



Grafica 14



Grafica 15



Grafica 16

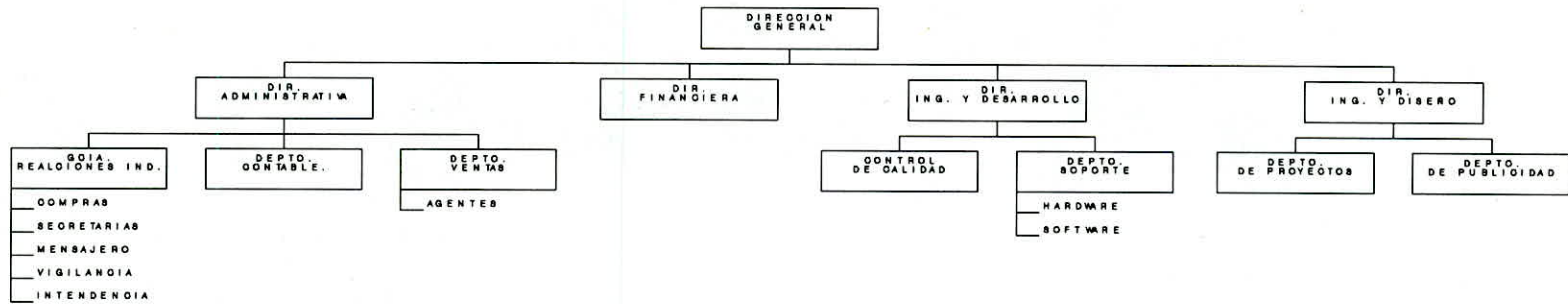
TESIS PROFESIONAL

ANEXO 4

Organigrama

APRIORI

ORGANIGRAMA GRUPO CONSULTOR



TESIS PROFESIONAL

ANEXO 5

Proyecciones

APRIORI

Año	ft	st	st2	a	b	Alfa=	-Alfa=	ft+n
1991	1501	1501	1501	1501	0	0.5	0.5	1501
1992	1561	1531	1516	1546	15			1561
1993	1621	1576	1546	1606	30			1636
1994	1681	1629	1587	1670	41			1711
1995	1753	1691	1639	1743	52			1794
1996	1839	1765	1702	1828	63			1891
1997	1954	1859	1781	1938	79			2017
1998	2095	1977	1879	2076	98			2174
1999	2272	2125	2002	2248	123			2371
2000	2494	2309	2156	2463	154			2616
2001	2770	2540	2348	2732	192			2924
2002	3116	2828	2588	3068	240			3308
2003	3548	3188	2888	3488	300			3788
2004	4088	3638	3263	4013	375			4388
2005	4763	4201	3732	4670	469			5139
2006	5608	4904	4318	5490	586			6076
2007	6663	5783	5051	6516	733			7249
2008	7981	6882	5967	7798	916			8714
2009	9630	8256	7111	9401	1145			10546
2010	11691	9973	8542	11404	1431			12836
2011	14267							

A.P.R.I.O.R.I.

Analisis de sensibilidad.

Requirimientos del Programa (mínimos).

Conocimientos:

Computación:

MS/DOS v3.3 o superior
MS Windows

Nivel academico:

Ing. Industrial, L.A.E. o carrera afin.

Hardware(equipo de computo):

Computadora 80386 o mejor.
Monitor EGA o mejor (se recomienda un VGA), monocromo o a color.
Por lo menos 4MB de RAM.
20Mb de espacio libre en disco.
Floppy disk drive 5 1/4" o 3 1/2" de alta densidad.
Impresora de matriz de 9 agujas, carro de 10" de ancho.
Mouse.

Software (Programas):

Para ejecutar el analisis de sensibilidad para negocios, debes de disponer del siguiente software correctamente instalado en tu computadora.

MicroSoft Windows v3.1 o superior.
MicroSoft Excel v4.01 o superior.

Instalación del programa y sus archivos.

Debes crear un directorio que se llame TESIS\XLS\ECON y desempaquetar en este directorio, el archivo que se proporciona en el disco flexible adjunto, para lo cual debes hacer lo siguiente:

- a) Copiar el archivo ANSEL.EXE al directorio TESIS\XLS\ECON
C:\TESIS\XLS\ECON> copy b:\ansel.exe /v
- b) Ejecutar el programa, para lo cual debes teclear
C:\TESIS\XLS\ECON> ansel

NOTA IMPORTANTE:

Si tienes dudas del manejo del sistema operativo MS/DOS, de MS Windows o de MS Excel, consulta los manuales y guias del usuario que vienen con dichos productos, ya que no es proposito de la presente tesis,

Tesis Profesional

ni de esta guía para el uso del programa enseñar el manejo y/o aprovechamiento de ninguno de los productos anteriores, pues su extensión y profundidad quedan fuera del alcance del presente material.

Acerca del programa y su función.

Este es un programa desarrollado en el lenguaje de macro instrucciones de MicroSoft Excel v4.01, el cual se basa en el uso de un modelo de simulación creado por medio de hojas electronicas de calculo, "ligadas" o encadenadas por medio de eslabones relacionales de actualizacion automatica, por lo cual un cambio a uno o varios de los datos base del modelo, será calculado y reflejado en forma instantanea. Se elegio a MS Excel, por la precision, velocidad, facilidad de uso, curva de aprendizaje reducida y el amplio rango de funciones que incluye, lo cual lo convierte en una de las herramientas de analisis más poderosas en la actualidad.

El modelo ha sido construido con el proposito de analizar el comportamiento de un negocio en base a los siguientes factores:

- Demanda
- Crecimiento del mercado
- Gastos administrativos

De acuerdo a la información anterior, el modelo, puede proyectar los estados de resultados a 5 años, los balances proforma de dicho periodo, y las nominas de personal requerido para cubrir los servicios pronosticados en base a la demanda y al crecimiento de la misma.

En esta forma el analista puede utilizar el modelo para crear escenarios de simulación para probar con situaciones del tipo "que pasaría si ...", con lo cual se pueden preever anticipadamente acciones e incluso estrategias para evitar problemas o alcanzar objetivos, dependiendo del uso que se le de al modelo.

La arquitectura abierta del modelo, permite que el analista modifique las hojas de calculo del modelo o añada nuevas hojas, creando los enlaces necesarios para mantener la actualizacion de la información en linea, pudiendo hacer el modelo tan complejo como la imaginacion del analista lo guie, e incluso pude generalizarlo o reestructurarlo para una aplicación especifica, a voluntad.

Ejecucion del programa:

Enciende tu equipo de la forma acostumbrada y ejecuta Windows.

Entrar a Windows:

Win <ENTER>

Ejecutar EXCEL

Usa el mouse para elegir el icono de excel y dale doble click.

Abrir Sensil.XLM

<Alt - F - O> (File - Open)

Cambiar al directorio C:\TESIS\XLS\ECON

Seleccionar SENSII.XLM y dar <enter>

Ejecutar el programa:

Presionar <CTRL-A>

Comandos del programa:

Menu Principal: <Ctrl - E>

Cerrar todo: <Ctrl - N>

Abrir todo: <Ctrl - M>

Volver a datos originales del archivo creind.xls <Ctrl - V>

Ver balance <Ctrl - C>

Deshacer errores <Alt - E> <ENTER>

Salir <ALT-F4>



Archivos del analisis de sensibilidad:

Extensiones: XLS = Hoja de calculo XLC = Gráfica XLM = Hoja de Macros

Archivo	Contenido
AMORT1.XLS	Cedulas de amortizacion y depreciación.
BALPRO.XLS	Balances proforma proyectados de 1993 a 1997.
COST1.XLS	Precios al público de los servicios.
CREIND.XLS	Crecimiento industrial, crecimiento de la demanda, proyecciones de servicios de 1993 a 1997.
EQUILI.XLS	Datos para graficar el punto de equilibrio, proyectados de 1993 a 1997.
EQUILI??XLC ?? = 93 a 97	Graficas del punto de equilibrio de cada año.
FINAN.XLS	Tablas con gastos varios.
INGRE1.XLS	Estado de resultados proyectados de 1993 a 1997.
PERSPRO.XLS	Calculo del número de servicios por persona y Personal proforma requerido para cubrir la demanda proyectada.
PREUNI.XLS	Analisis de precios unitario por servicio.
PROFO.XLS	Proforma de puestos y salarios, incluye la proyeccion de salarios de 1993 a 1997.
RAZONFI.XLS	Razones financieras.
SENSI1.XLM	Programa de macors para el analisis de sensibilidad.
TIR.XLS	Tir y Trema.



NATIONAL SCIENCE FOUNDATION
WASHINGTON, D. C. 20540

LIBRARY

Tesis Profesional



UPAEP
BIBLIOTECA CENTRAL
1928
LIBRO UNICAMENTE EN LA

Proyecto APRIORI.

Autor: Gabriela García Puget.

Presentado como Tesis Profesional para la Escuela de Ingeniería Industrial, UPAEP.

Puebla, Puebla, Diciembre 15, 1992.

El tiraje del presente material consta de 8 ejemplares.

Analisis de Sensibilidad v1.0.

Autor: Gabriela García Puget.

Propiedad intelectual de su autor.

Todos los derechos reservados, 1992.

BIBLIOGRAFIA



- ADMINISTRACION DE PROYECTOS,
BACA URBINA.
- MERCADOTECNIA,
ED. MCGRAW HILL.
- INVESTIGACION DE MERCADOS,
ED. INTERAMERICANA.
- MANUAL DE DISTRIBUCION DE PLANTA.
- ADMINISTRACION FINANCIERA,
ED. MCGRAW HILL
- MICROSOFT EXCEL 4.0 USER GUIDE BOOKS 1 & 2,
ED. MICROSOFT PRESS.
- ALDUS PAGEMAKER 4.0 USER GUIDE,
ALDUS CORPORATION.
- COREL DRAW 3.0 USER REFERENCE GUIDE,
COREL SYSTEMS CORP.