

**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.  
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

**CURSOS ABIERTOS**

# **DIPLOMADO EN INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN**

**MODULO III: PLANEACION ESTRATEGICA**

**TEMA**

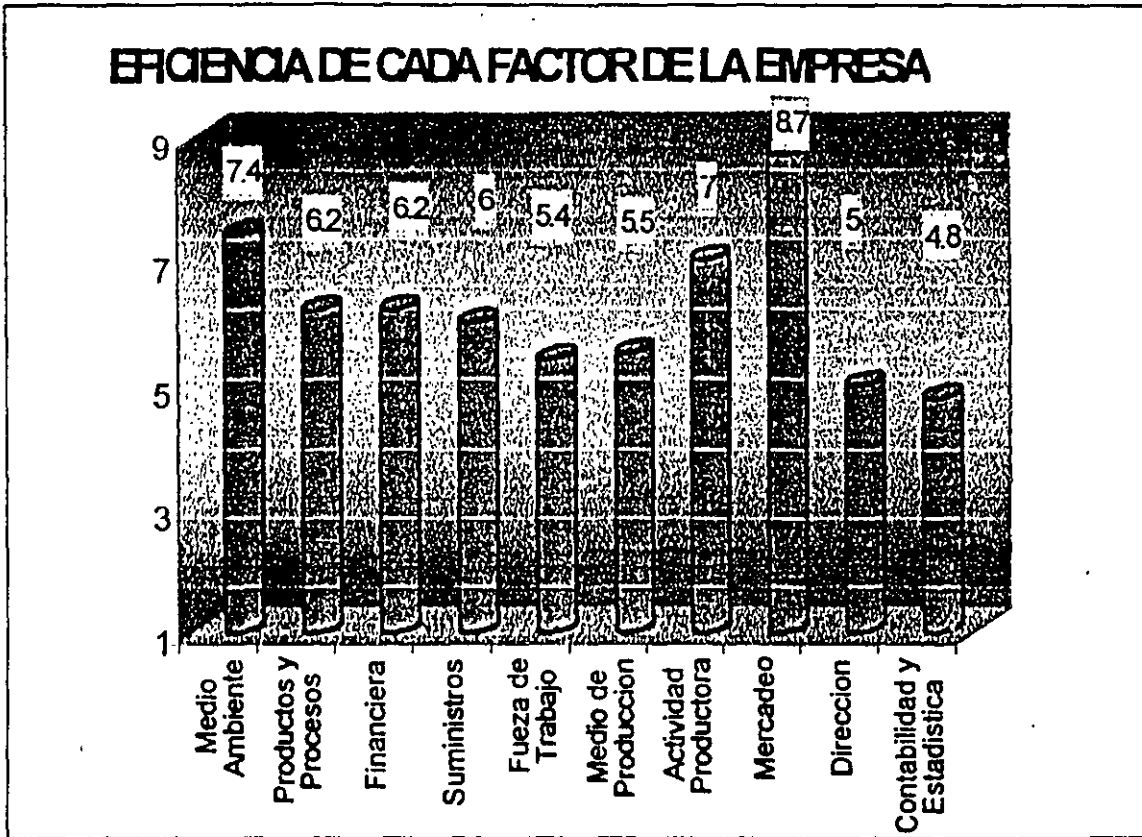
**FORMULACION DE OBJETIVOS**

**EXPOSITOR: M. EN I. SILVINA HERNÁNDEZ GARCIA  
PALACIO DE MINERIA  
OCTUBRE DEL 2000**

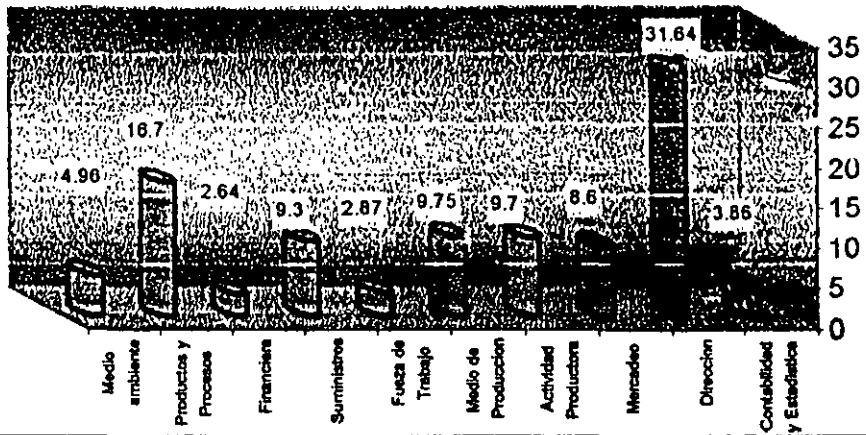
## **FORMULACIÓN DE OBJETIVOS**

- Eliminar todos los factores limitantes y restrictivos.
- Hacer crecer la productividad de la empresa.
- Aprovechar toda la capacidad instalada.
- Cumplir con la normatividad que aplica en la empresa.
- Optimizar el rendimiento de la empresa en general.

# EVALUACION DEL SISTEMA



## PORCENTAJE DE LIMITACION DE CADA FACTOR



## FORMULACIÓN DE OBJETIVOS

100-17-10

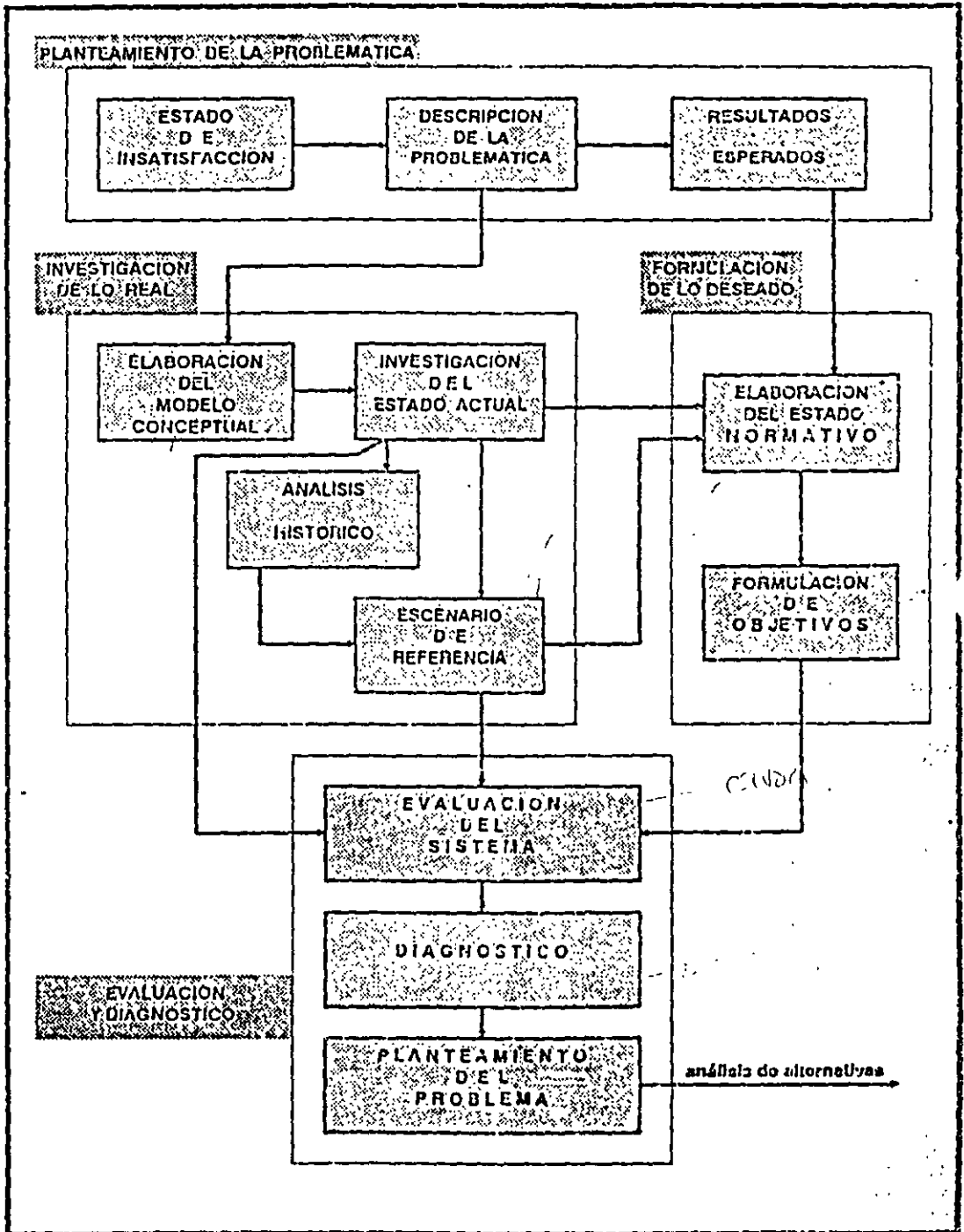


FIGURA 5. SUBSISTEMA FORMULACION DEL PROBLEMA

# **DIAGNÓSTICO**

Existen problemas en:

- **MEJORA DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO**
- **CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS QUE APLICAN EN LA EMPRESA**
- **MEJORA DEL SISTEMA PRODUCTIVO**
- **PROCESO DE PRODUCCIÓN**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **MEJORA DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO**

Con el establecimiento de este proyecto se podrán eliminar problemas tales como la falta de comunicación, la capacitación del personal, la falta de pago de proveedores, la calidad de la materia prima, la seguridad del personal y la toma de decisiones de inversión. Para lo que se propone:

#### **CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS QUE APLICAN EN LA EMPRESA**

Para lograr esto es importante establecer las bases para la obtención de la Licencia Ambiental Única y de las normas que establece para la operación de esta empresa la Secretaria del Trabajo y Previsión Social.

#### **MEJORA DEL SISTEMA PRODUCTIVO**

Para llevar a cabo estos proyectos se tomaran datos de tiempos, procedimientos y actividades, realizados por el personal de la empresa. Se establecerán programas y cursos de acción teniendo toda la información necesaria.

Este proyecto se propone con el fin de lograr que la empresa mejore su sistema productivo y sus procesos de fabricación, para hacer uso adecuado de los recursos humanos, materiales y financieros; así como un mejor aprovechamiento del espacio que se dispone actualmente. Para lo que se propone:

#### **PROCESO DE PRODUCCIÓN**

Este proyecto consiste en el establecimiento de los procesos de producción, que sirvan como base para la mejora de la eficiencia de toda la empresa y del cumplimiento de la calidad, establecida como objetivo para la empresa.

## **ESTADO DE INSATISFACCIÓN**

- Deseo de los directivos de mejorar la empresa
- Cumplir con la normatividad que aplica en la empresa.
- Mejorar el ambiente laboral.

## **DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA**

Durante la visita se detectaron aparentemente los siguientes problemas:

- Necesidades en desarrollo tecnológico
- Falta de análisis de la fuerza competitiva
- Problemas con el nivel de inventarios.
- Poca movilidad de inventarios
- Dudosa productividad del personal
- Inseguridad en el trabajo
- Baja utilización de los medios de producción
- Problemas en costos de mantenimiento
- Grado de mecanización
- Mano de obra
- Tiempos de producción
- Ociosidad y paros.

## **RESULTADOS ESPERADOS**

Cumplir con la normatividad de:

- Secretaría del Medio ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP)
- Instituto Nacional de Ecología (INE)
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS)
- ISO 9001

## **ELABORACIÓN DEL MODELO CONCEPTUAL**

Estudiar todos los factores que afectan a la empresa:

### **Internos:**

Procesos y productos

Medios de producción

Fuerza de trabajo

Suministros

Actividad Productora

Contabilidad y Estadística



## **Tanto internos como externos:**

Política y Dirección

Medio Ambiente

Estructura financiera

Mercadeo

## **Metodología:**

Diagnóstico Industrial:

Realización de encuestas

Realización de entrevistas.

Análisis Factorial

Análisis de Fuerzas, Debilidades, oportunidades y amenazas. (SWOT)

## **INVESTIGACIÓN DEL ESTADO ACTUAL**

### ***Procesos y productos.***

- No se conoce la capacidad instalada
- Faltan estándares de tiempo en el proceso
- Existen tiempos muertos por:
  - Escasez de materia prima
  - Mala delimitación de espacios
  - Falta de mantenimiento preventivo
- No están documentados los procesos adecuadamente.

### ***Medios de Producción***

- No se aplica el mantenimiento preventivo
- Equipo obsoleto
- Lay-out inadecuado.

### ***Fuerza de Trabajo***

- Trabajadores desmotivados
- No se cuenta con instalaciones adecuadas:
  - Comedor
  - Baños
  - Casilleros
- Falta de sentido de pertenencia.
- No hay confianza hacia los jefes.
- No se utiliza equipo de seguridad
- Falta de incentivos
- No se toman en cuenta sus propuestas de mejora

### ***Suministros***

- No hacen selección de proveedores
- Desorden en el almacén
- Reciben descuentos de proveedores por volumen de compra

### ***Contabilidad y Estadística***

- La Contabilidad se lleva externamente.
- No tienen establecidas políticas para la cartera vencida y cuentas por cobrar

## **ANÁLISIS HISTÓRICO**

La empresa Siderúrgicos H.C. S.A. de C.V. se creó el 14 de septiembre de 1988, con capital 100% mexicano, para la fabricación de productos, que son auxiliares para la industria siderúrgica.

### Sus productos principales:

Camisas exotérmicas atmosféricas para fundición  
Mazarota para el rebosadero de lingotera  
Apisonables que es un refractario plástico ácido.

### Sus principales clientes:

ACERLAM S.A.  
Operadora de Industrias CH.  
Grupo Industrial NKS  
Aceros ANGLO

### Sus principales proveedores:

Fordthath S.A.  
Poliresinas Huttenes  
Grupo empresarial C.M.S.

### Su personal:

20 administrativos  
35 en planta

2 turnos

## ELABORACIÓN DEL ESTADO NORMATIVO

En este paso calculamos que tanto se acerca el programa evaluado al Marco Normativo con base a la ponderación dada a cada indicador, para lo que le llamaremos al resultado obtenido eficiencia, que representa el grado de satisfacción o cumplimiento de cada factor.

<b>Excelente</b>	<b>a = 10</b>
<b>Bien</b>	<b>b = 8</b>
<b>Regular</b>	<b>c = 6</b>
<b>Malo</b>	<b>d = 4</b>
<b>Inexistente</b>	<b>e = 0</b>
<b>Limitada</b>	<b>L</b>

- Existe mucha flexibilidad de la empresa para con sus clientes.

### ***Política y Dirección***

- Falta de administración del personal
- Falta de políticas en los diferentes departamentos
- Carencia de divulgación de objetivos de la empresa
- Escasa comunicación entre departamentos
- No existen programas de capacitación ni adiestramiento.

### ***Medio Ambiente***

- No existen condiciones de seguridad, orden y limpieza.
- Falta de conocimiento de la normatividad que aplica en la empresa.
- Cambios bruscos de temperatura.
- Poca iluminación
- Contaminación del aire por partículas

### ***Mercadeo***

- Pese a todos los problemas, la empresa tiene buenos niveles de ventas.

### ***Estructura Financiera***

- No existe un departamento de finanzas

### ***Actividad Productora***

- No existe un programa de seguridad, orden y limpieza.
- Exceso de inventarios
- El personal operativo no sabe la utilidad de los productos que fabrican.
- No se encuentra planeada ni controlada la producción.
- No se conocen los costos del manejo de materiales

De acuerdo a este criterio y las observaciones

**1. Medio Ambiente**

	a	b	c	d	e	L
1 Desarrollo Tecnológico			X			
2 Desarrollo Económico			X			
3 Tendencia Económica		X				
4 Fuerza competitiva		X				
5 Ubicación de la empresa	X					
6 Distribución del producto		X				
7 Aspectos ecológicos		X				
SUMA	1	4	2	0	0	

$$1(10) + 4(8) + 2(6) / 7 = 7.7$$

**2. Productos y Procesos.**

	a	b	c	d	e	L
1 Capacidad instalada		X				
2 Capacidad utilizada			X			
3 Calidad del producto		X				
4 Aceptación del producto	X					
5 Distribución de planta				X		
6 Manejo de materiales				X		
7 Documentación del proceso					X	
8 Documentación de actividades		X				
9 Reprocesos		X				
SUMA	1	4	1	2	1	

$$1(10) + 4(8) + 1(6) + 2(4) + 1(0) / 9 = 56/9 = 6.2$$

**3. Estructura Financiera.**

	a	b	c	d	E	L
1 Política financiera					X	
2 Independencia financiera	X					
3 Autofinanciamiento	X					
4 Dependencia Bancaria	X					
5 Rentabilidad de la Inversión			X			
6 Cartera				X		
7 Cobranzas				X		
SUMA	3	0	1	2	1	

$$3(10) + 0(8) + 1(6) + 2(4) + 1(0) / 7 = 44 / 7 = 6.2$$

#### 4. Suministros

	a	b	C	d	e	L
1 Nivel de los inventarios				X		
2 Movilización de los inventarios				X		
3 Rotación de los materiales			X			
4 Importancia de los suministros		X				
5 Calidad		X				
6 Rotación de los créditos pasivos			X			
SUMA	0	2	2	2	0	

$$0(10) + 2(8) + 2(6) + 2(4) / 6 = 36 / 6 = 6$$

#### 5. Fuerza de Trabajo.

	a	b	c	d	e	L
1 Mano de obra		X				
2 H.H. trabajadas			X			
3 Salarios			X			
4 Productividad del personal			X			
5 Puntualidad			X			
6 Seguridad en el trabajo				X		
7 Prestaciones			X			
8 Rotación de mano de obra				X		
9 Horas de trabajo				X		
10 Medio Ambiente laboral				X		
SUMA	0	1	5	4	0	

$$0(10) + 1(8) + 5(6) + 4(4) / 10 = 54 / 10 = 5.4$$

#### 6. Medios de Producción.

	a	B	c	d	e	L
1 Productividad de los medios			X			
2 Mantenimiento			X			
3 Grado de mecanización				X		
4 Instalaciones				X		
5 Equipos			X			
6 Distribución de la planta				X		
7 Intensidad de la inversión			X			
8 Rentabilidad de la inversión		X				
SUMA	0	1	4	3	0	

$$0(10) + 1(8) + 4(6) + 3(4) / 8 = 44 / 8 = 5.5$$

### 7. Actividad Productora.

	a	b	c	d	e	L
1 Programas de producción			X			
2 Tiempo productivo			X			
3 Mano de obra			X			
4 Entrega de suministros		X				
5 Capacidad productora		X				
6 Utilización de los materiales		X				
7 Eficiencia de la inspección		X				
8 Costos de preparación		X				
9 Costos de ociosidad o paros			X			
10 Gastos de fabricación			X			
SUMA	0	5	5	0	0	

$$0(10) + 5(8) + 5(6) / 10 = 70 / 10 = 7$$

### 8. Mercadeo.

	a	b	c	d	e	L
1 Estabilidad de las ventas	X					
2 Tendencia de las ventas		X				
3 Costo de la distribución		X				
4 Competencia	X					
5 Servicios al cliente		X				
6 Aceptación del producto	X					
SUMA	3	3	0	0	0	

$$3(10) + 3(8) / 6 = 54 / 6 = 9$$

### 9. Dirección

	a	b	c	d	e	L
1 Misión			X			
2 Objetivos			X			
3 Políticas				X		
4 Programas				X		
5 Finanzas				X		
6 Recursos humanos				X		
7 Rentabilidad de las ventas			X			
8 Rentabilidad de la empresa			X			
9 Rentabilidad de la fza. de trabajo				X		
10 Ren. de la participación pública			X			
SUMA	0	0	5	5	0	

$$0(10) + 0(8) + 5(6) + 5(4) / 10 = 50 / 10 = 5$$



## 10. Contabilidad y estadística

	a	B	c	d	e	L
1 Oportunidad de la información				X		
2 Estados financieros			X			
3 Estados contables			X			
4 Impuestos			X			
5 Pronósticos					X	
6 Historia del producto				X		
7 Rentabilidad de las ventas			X			
8 Rentabilidad de la empresa			X			
9 Rent. De la fuerza de trabajo				X		
10 Rent. De la participación pública			X			
SUMA	0	0	6	3	1	

$$0(10) + 0(8) + 6(6) + 3(4) + 1(0) / 10 = 48 / 10 = 4.8$$

## ESCENARIO DE REFERENCIA

### Análisis SWOT

(Fuerza, debilidades, oportunidades y amenazas.)

#### FUERZAS

- El personal de la planta.
- Desarrollo de la maquinaria y equipo dentro de la planta.
- Sus procesos son flexibles.
- La Calidad de su producto.
- La comercialización de su producto.

#### DEBILIDADES

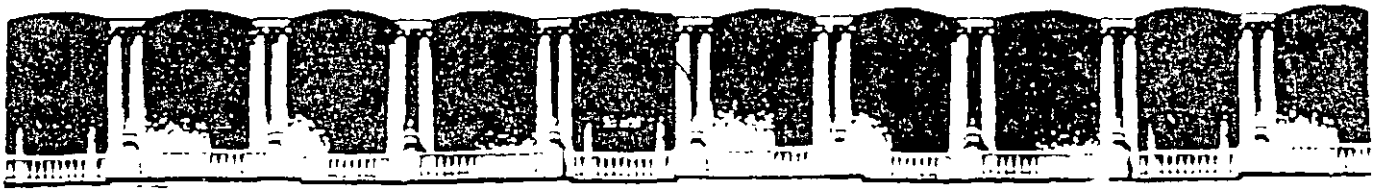
- Falta de administración del personal.
- Carencia de políticas del Departamento de Ventas.
- Deficiencia en el proceso de reclutamiento del personal.
- Falta de planeación a largo plazo.
- Inadecuado plan en el desarrollo del equipo.
- Ambiente de trabajo.
- Demasiada flexibilidad de la dirección.

#### OPORTUNIDADES

- Los productos se fabrican de acuerdo a las necesidades de los clientes.
- Desarrollo de nuevos productos.
- Aumento en la cartera de clientes.
- Ampliar su mercado hacia el extranjero.

#### AMENAZAS

- Una crisis en la industria acerera.
- Quiebra de alguno de sus clientes.
- Entradas de nuevos competidores.
- Restricción de las Normas Ecológicas en el área Metropolitana.



**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.  
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

**CURSOS ABIERTOS**


**DIPLOMADO DE INGENIERIA DE  
PRODUCCIÓN**

**MODULO III: PLANEACION ESTRATEGICA DE LA  
PRODUCCION**

**TEMA**

**LINIAMIENTO Y ACCIONES OPERATIVAS PARA UN  
EQUIPO DE TRABAJO**

**PALACIO DE MINERIA  
SEPTIEMBRE DEL 2000**

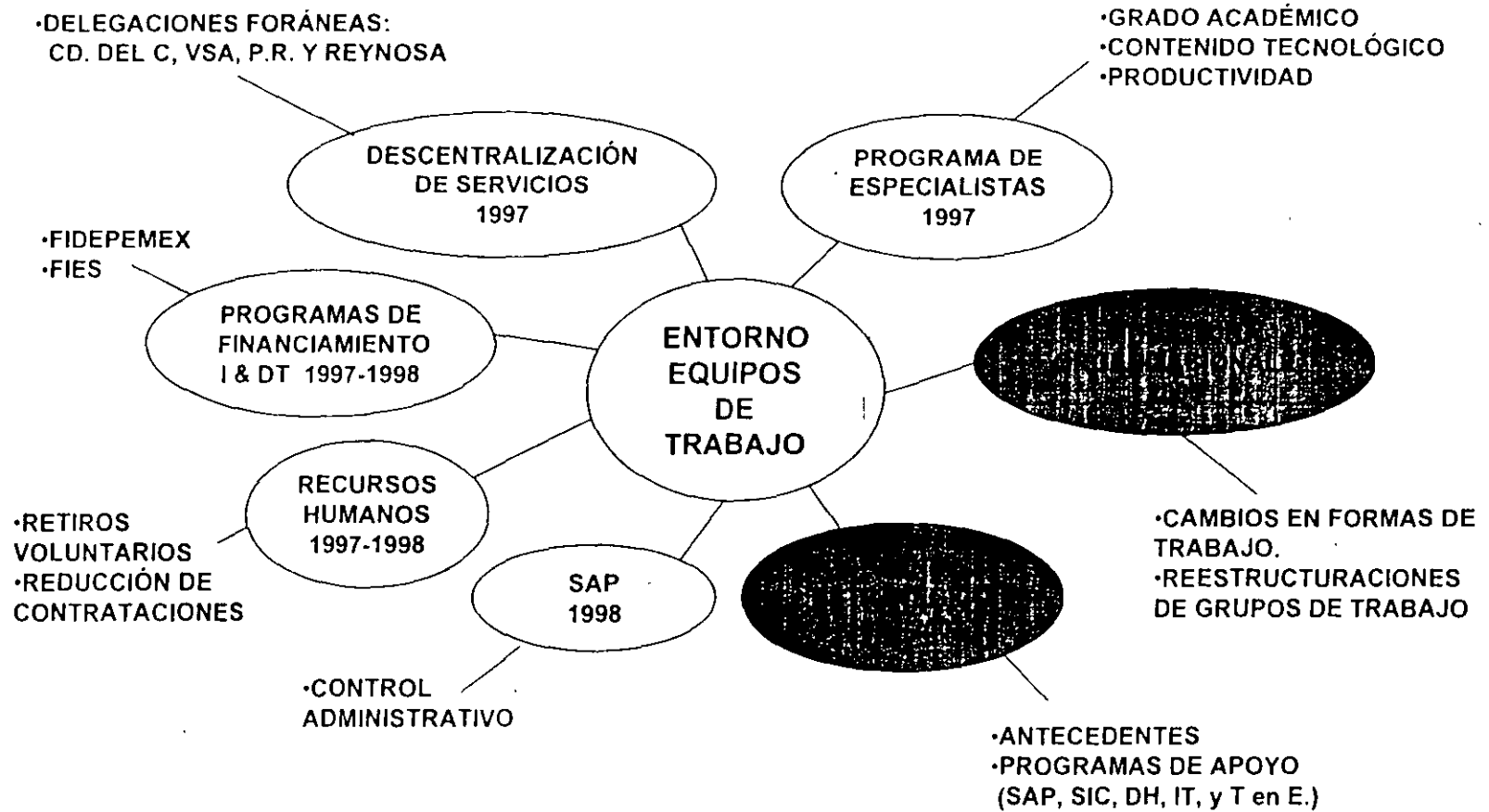


**LINEAMIENTOS Y ACCIONES  
OPERATIVAS PARA UN  
EQUIPO DE TRABAJO**

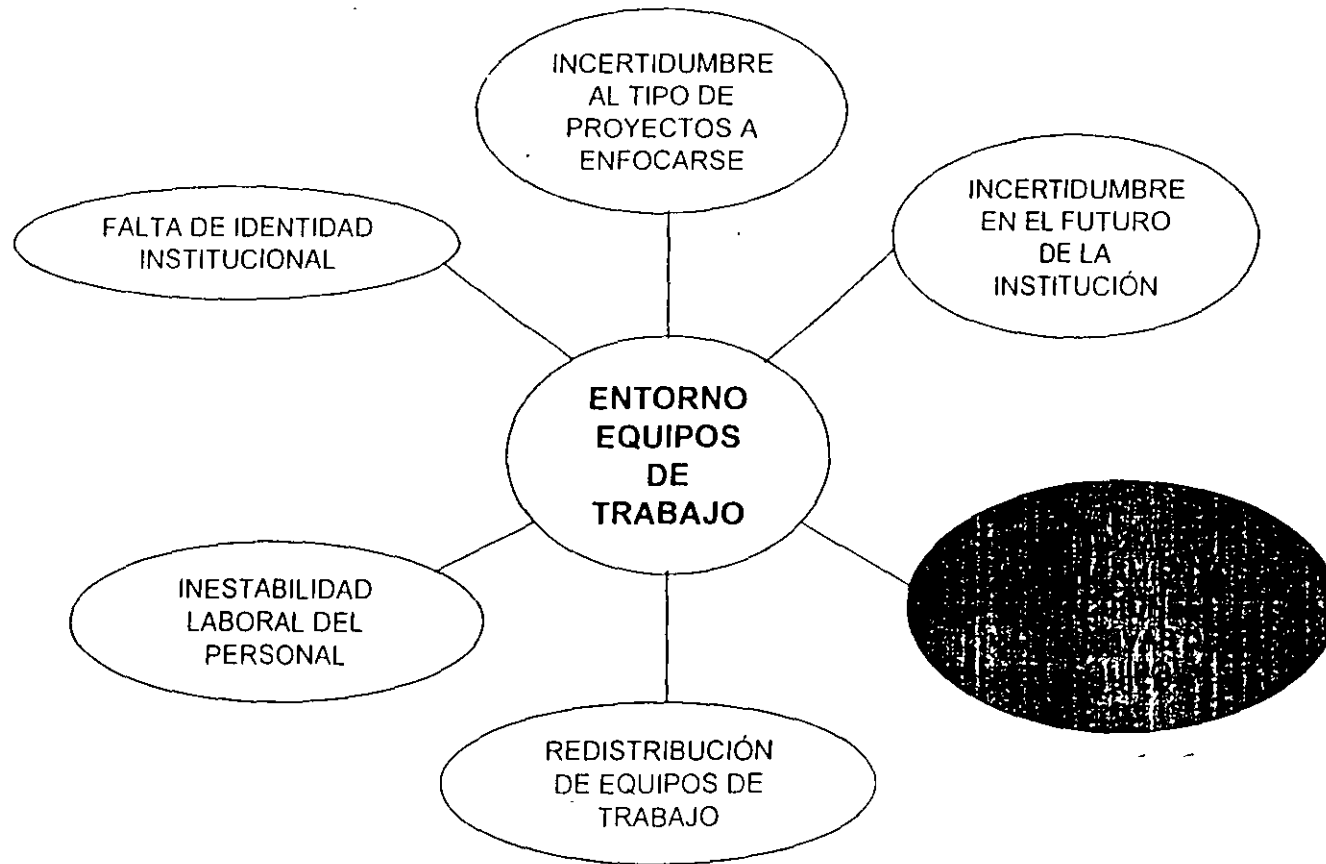
# **CONTENIDO**

- Antecedentes
- Objetivo
- Metodología
- Estructura Plan Estratégico
- Estructura Organizacional
- Perfil equipo de Trabajo
- Lineamientos y Acciones Operativas
- Conclusiones
- Descripción de Conceptos
- Bibliografía

# ANTECEDENTES



# PROBLEMÁTICA

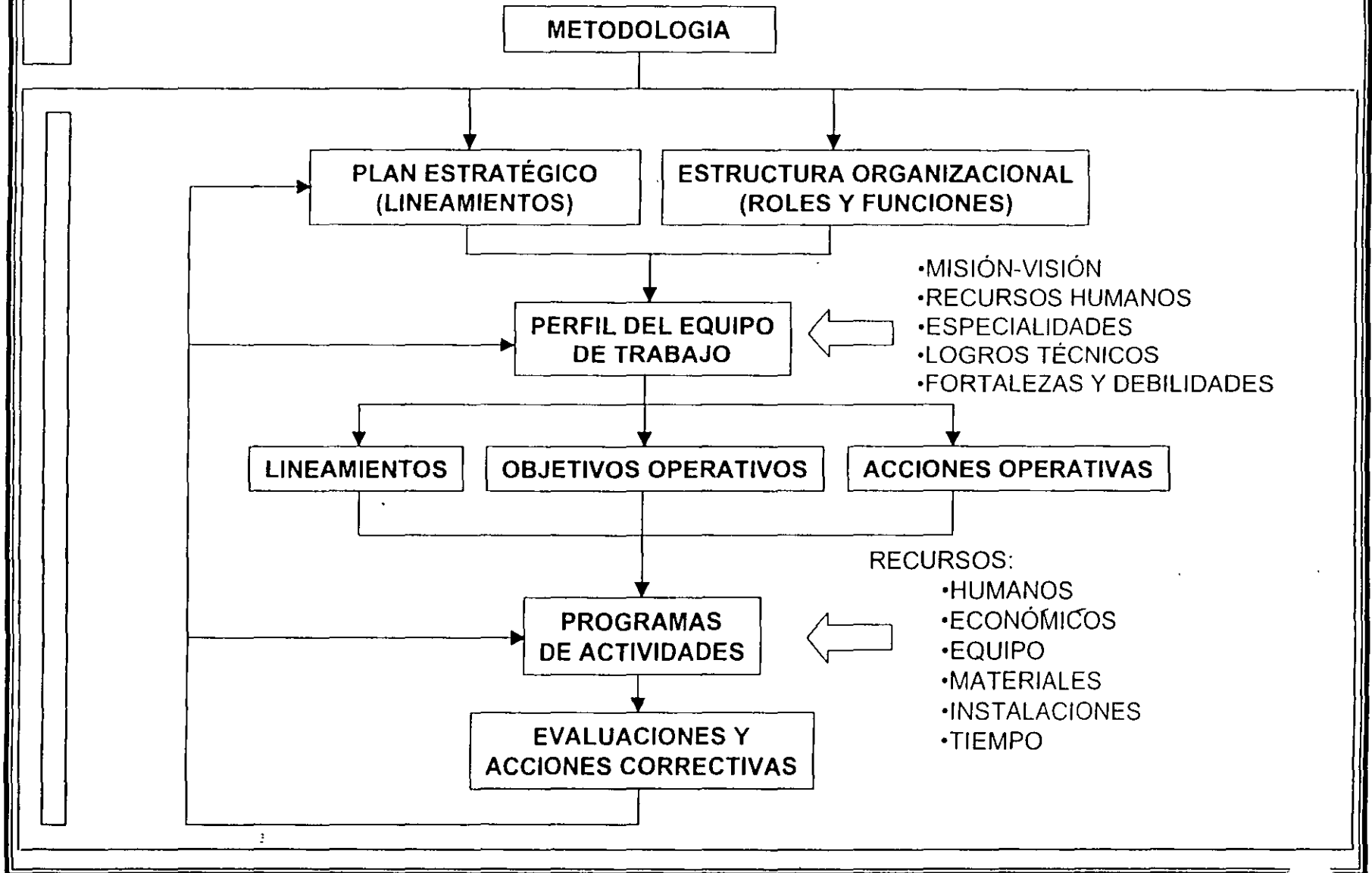


## OBJETIVO

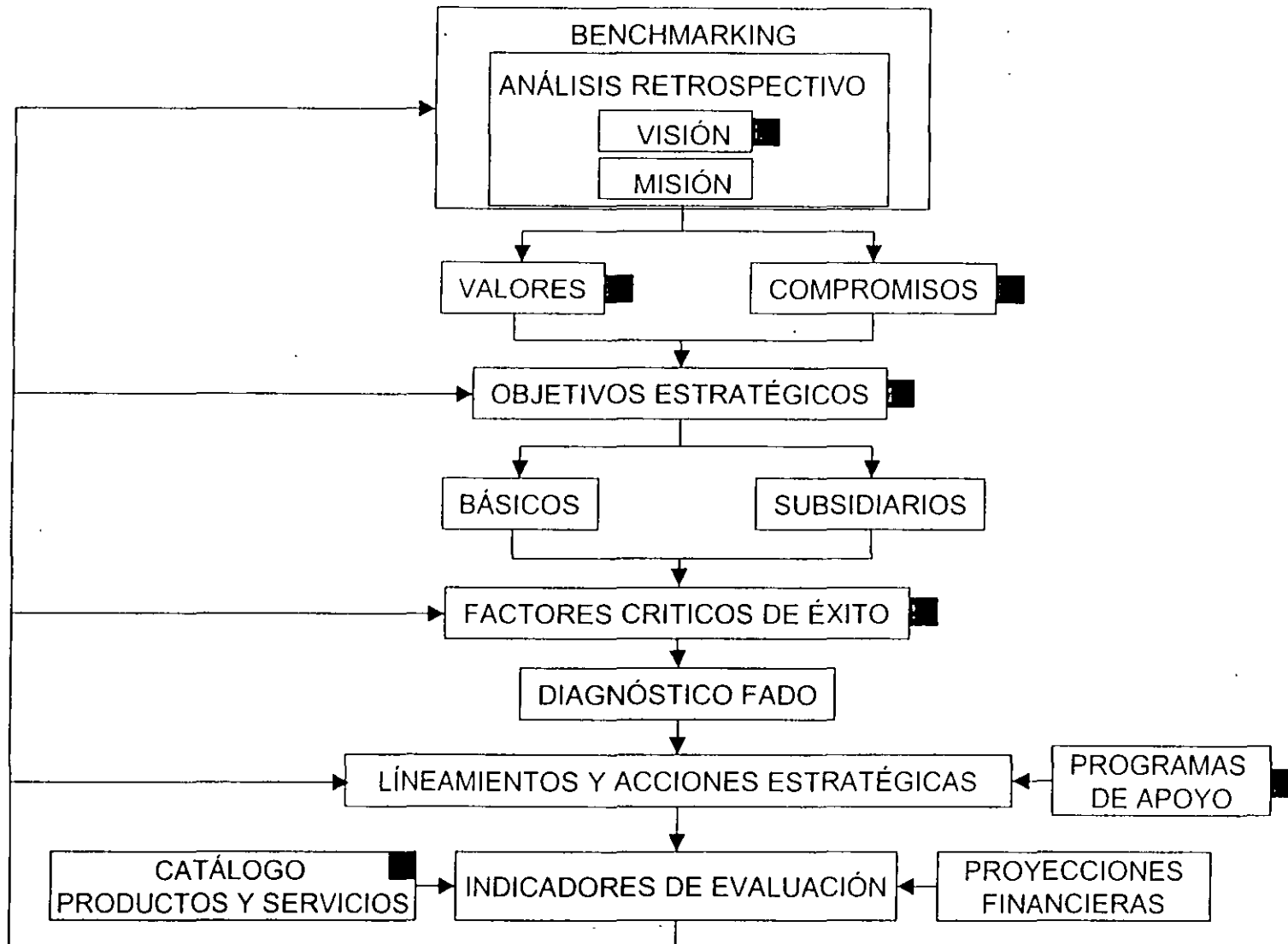
Identificar y aplicar lineamientos y acciones operativas a un equipo de trabajo, con base en un nuevo plan estratégico y estructura organizacional, a fin de ofrecer proyectos integrales de Investigación, Desarrollo y Servicios de alto contenido tecnológico.



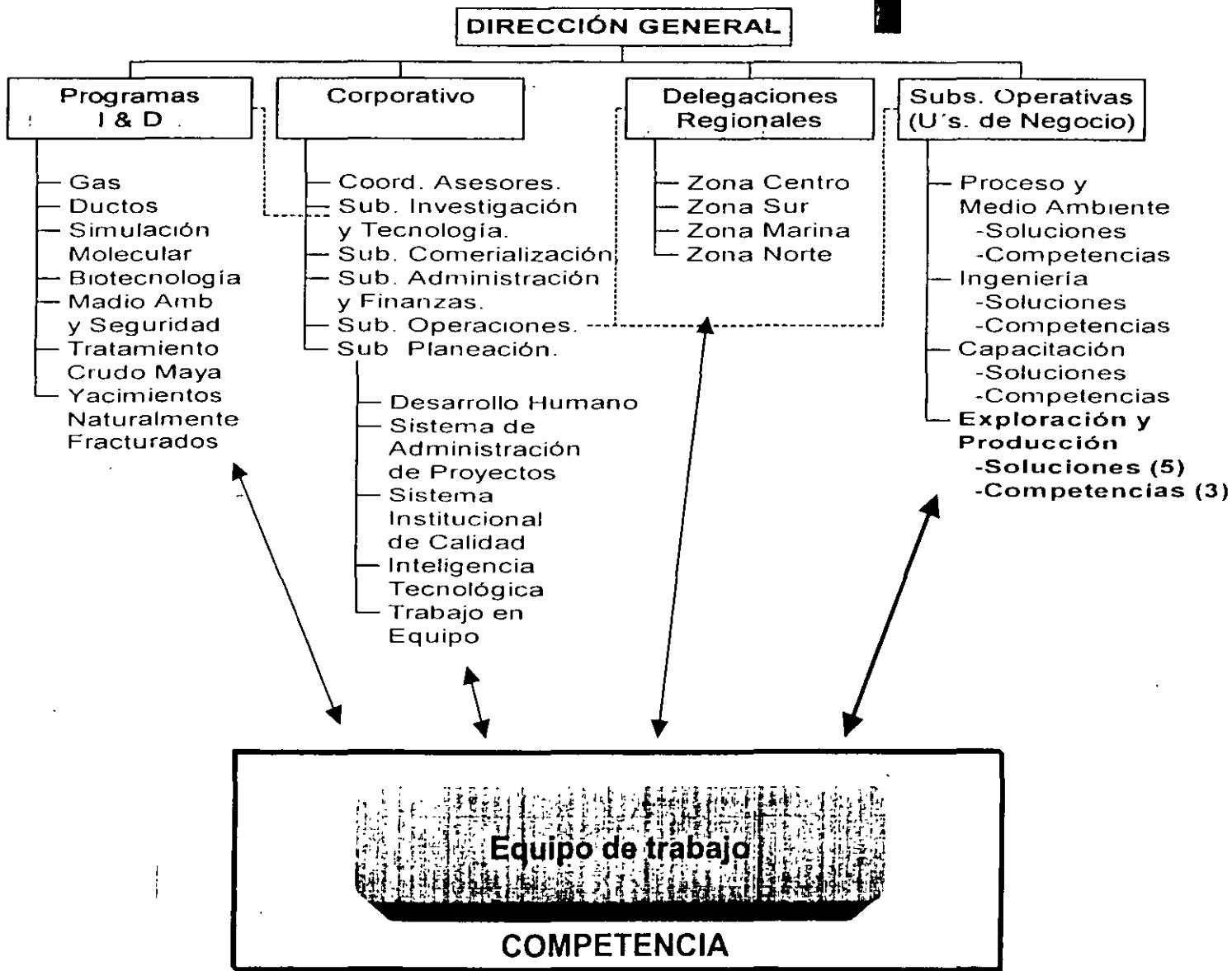
# LINEAMIENTOS Y ACCIONES OPERATIVAS DE UN EQUIPO DE TRABAJO



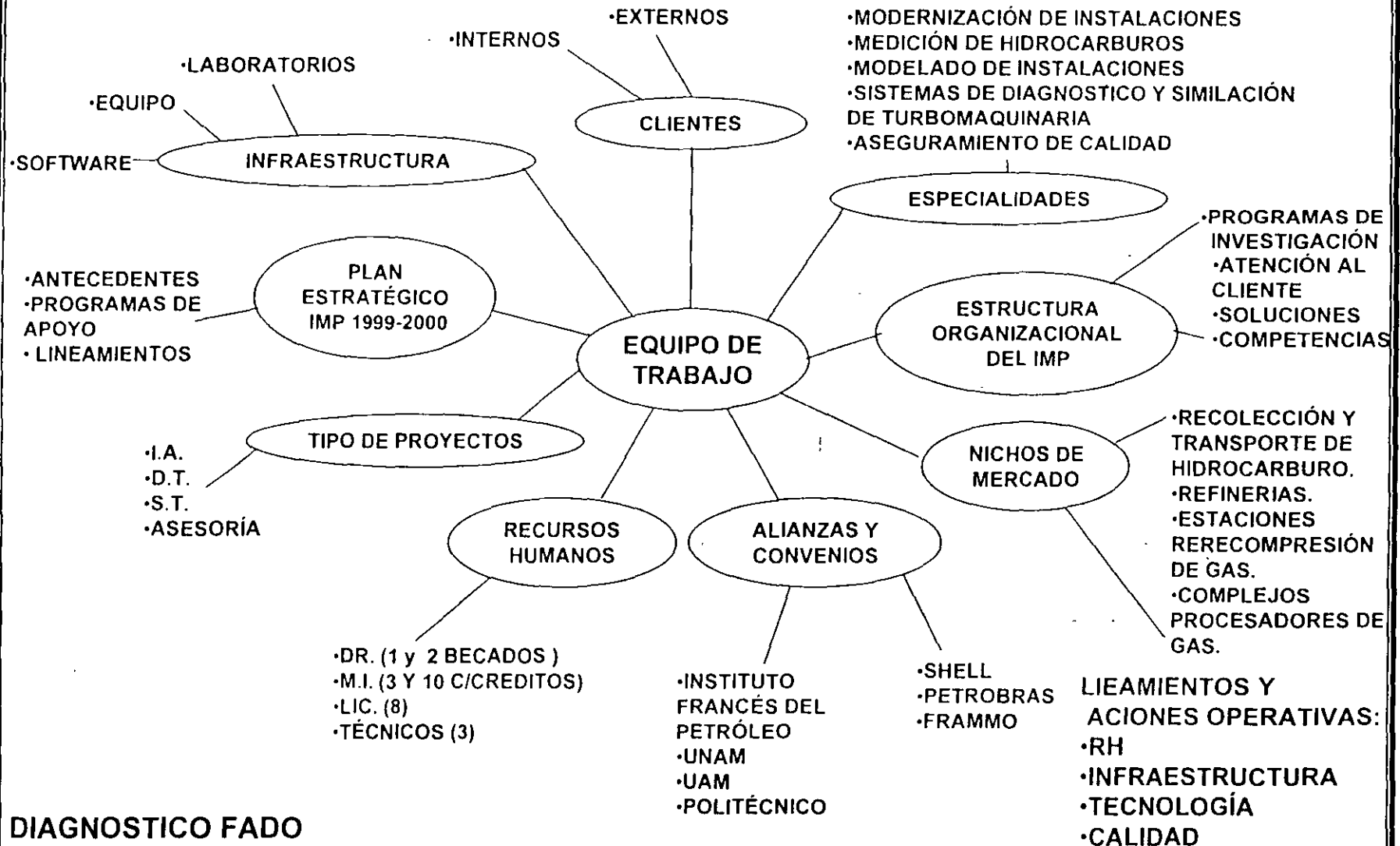
# PLAN ESTRATEGICO 1999-2003



# Interacción operativa del equipo de trabajo en la nueva estructura organizacional



# PERFIL EQUIPO DE TRABAJO



DIAGNOSTICO FADO

## LINEAMIENTOS Y ACCIONES OPERATIVAS (RECURSOS HUMANOS)

Lineamientos operativos	Acciones operativas
<ul style="list-style-type: none"><li>♦ Incorporar y formar recursos humanos especializados.</li><li>♦ Desarrollar planes de carrera personalizado de los integrantes del equipo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ Contratar tres M.I. en control.</li><li>♦ Contratar dos M.I. en ingeniería petrolera.</li><li>♦ Definir el perfil, especialidad y requerimientos de posgrados y capacitación personalizada de los integrantes del equipo.</li><li>♦ Asistir a cursos y congresos nacionales e internacionales relacionados a las diferentes áreas tecnológicas del equipo.</li><li>♦ Capacitar dos personas para apoyar a través del SAP, la administración del personal y proyectos del equipo.</li><li>♦ Continuar la capacitación en el idioma inglés hasta que el 90% apruebe el examen TEOFEL con mínimo 500 puntos.</li></ul>

# CONCLUSIONES

## POSITIVAS

- PLAN ESTRATEGICO DE ÉXITO
- ESTRUCTURA ALINEADA AL PLAN  
PROGRAMAS ESTRATEGICOS DE APOYO
- PROGRAMA DE ESPECIALISTAS:  
INGRESOS ECONÓMICOS  
GRADOS ACADEMICOS
- IMPULSO A LA INVESTIGACIÓN  
CENTRO PÚBLICO DE INVESTIGACIÓN
- SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE  
PROYECTOS  
EQUIPO DE COMPUTO E INTERNET
- LINEAMIENTOS Y ACCIONES  
OPERATIVAS ALINEADAS A LOS  
OBJETIVOS DE LA INSTITUCIÓN Y  
DEL EQUIPO DE TRABAJO

## NEGATIVAS

- FALTA DE AJUSTES EN FUNCIÓN DE  
RESULTADOS  
NEGOCIACIÓN DE PROYECTOS  
ASIGNACIÓN DE PRESUPUESTO
- DESCONOCIMIENTO DE ROLES Y  
FUNCIONES  
INESTABILIDAD LABORAL  
FALTA DE COMPROMISO
- POSGRADOS Y CURSOS SIN UN  
PROGRAMA DE CARRERA
- PRESUPUESTO A LA INVESTIGACIÓN  
VS PROYECTOS FACTURABLES
- NORMATIVIDA ADMINISTRATIVA
- CAMBIO DE CULTURA,  
CREDIBILIDAD Y ACTITUD DEL  
PERSONAL

# DESCRIPCIÓN DE CONCEPTOS (LINEAMIENTO)

## Cualidades y Características de la Alineación

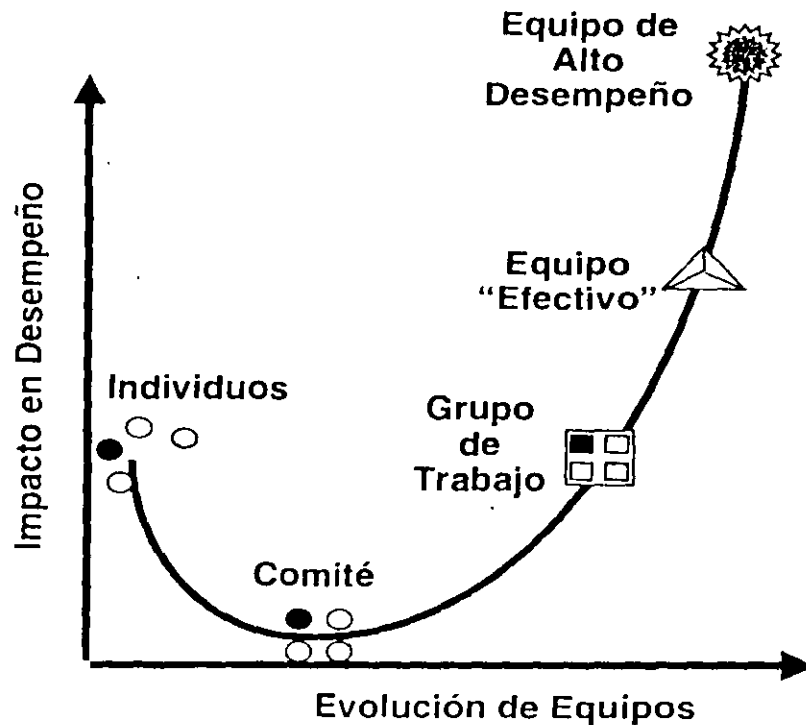
LA ALINEACIÓN OCURRE CUANDO UN GRUPO DE INDIVIDUOS FUNCIONA COMO UNA SOLA UNIDAD U ORGANISMO . AÚN CUANDO LOS INDIVIDUOS TIENEN DIVERSAS FUERZAS, ES OBVIO QUE FUNCIONAN COMO UNO SOLO.



EN ESTOS DIAGRAMAS LAS FLECHAS MÁS PEQUEÑAS REPRESENTAN A LOS INDIVIDUOS Y LAS FLECHAS MÁS GRANDES AL EQUIPO U ORGANIZACIÓN EN SU DIRECCIÓN TOTAL

# DESCRIPCIÓN DE CONCEPTOS (EQUIPO DE TRABAJO)

En la práctica, diferentes grupos descritos como “equipos” varían mucho en su grado de efectividad.

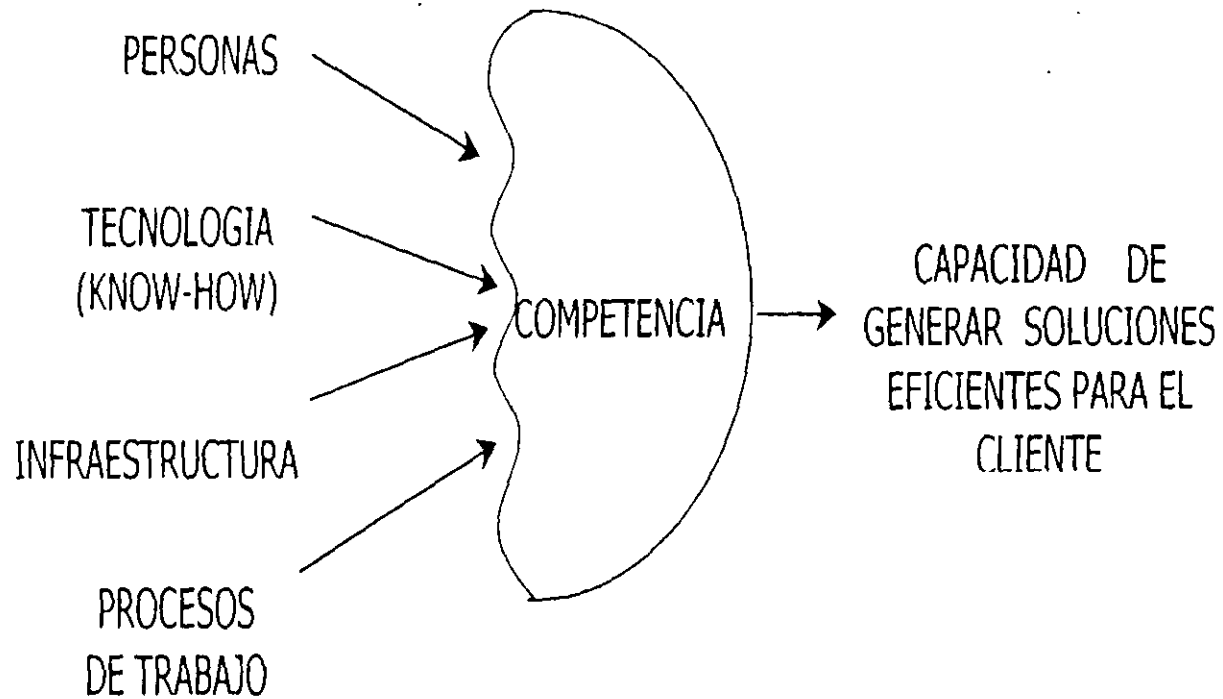


## CARACTERÍSTICAS:

- Tener una Visión compartida de resultados deseados.
- Que sus miembros conozcan sus roles y responsabilidades.
- Que el aprendizaje sea continuo, en forma individual y en grupo.
- Tener claridad en la Misión, en cuanto a su alcance y enfoque.
- Que sus planes de acción sean concretos, bien definidos y se les de seguimiento.
- Que tengan claros los lineamientos para trabajar juntos.
- Que sus miembros estén comprometidos y facultados.
- Tener valores y aspiraciones compartidas.



# DESCRIPCIÓN DE CONCEPTOS (COMPETENCIAS)





**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.  
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

**CURSOS ABIERTOS**

**DIPLOMADO DE INGENIERIA DE  
PRODUCCIÓN**

**MODULO III: PLANEACION ESTRATEGICA DE LA  
PRODUCCION**

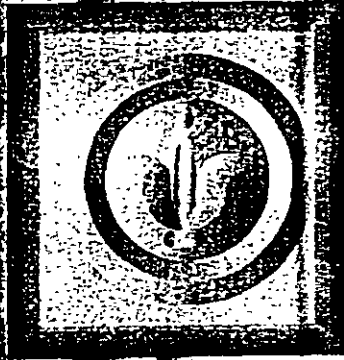
**TEMA**

**MEDICION DEL DESEMPEÑO**

**PALACIO DE MINERIA  
SEPTIEMBRE DEL 2000**

# Agenda

- Marco Teórico 25 min
- Caso 25 min
- Taller 30 min
- Comentarios 10 min



# Medición del Desempeño de las Empresas

**Instituto Mexicano del Petróleo  
Universidad Nacional Autónoma  
de México**

**18/10/00**

Marco Teórico y Metodología

# Antecedentes

- **DAFO** (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades, Andrews, 1980)
- **Estrategia Competitiva** y el Modelo de las **Cinco Fuerzas de Porter**, que nace en 1987
- **Enfoque Basado en Recursos** (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991 y Collis & Montgomery, 1995) y que se refuerza con el concepto de **Competencias Principales** (Hamel y Prahalad 1994)
- **1992** Kaplan y Norton crean el **Cuadro de Mando Integral (CMI)**

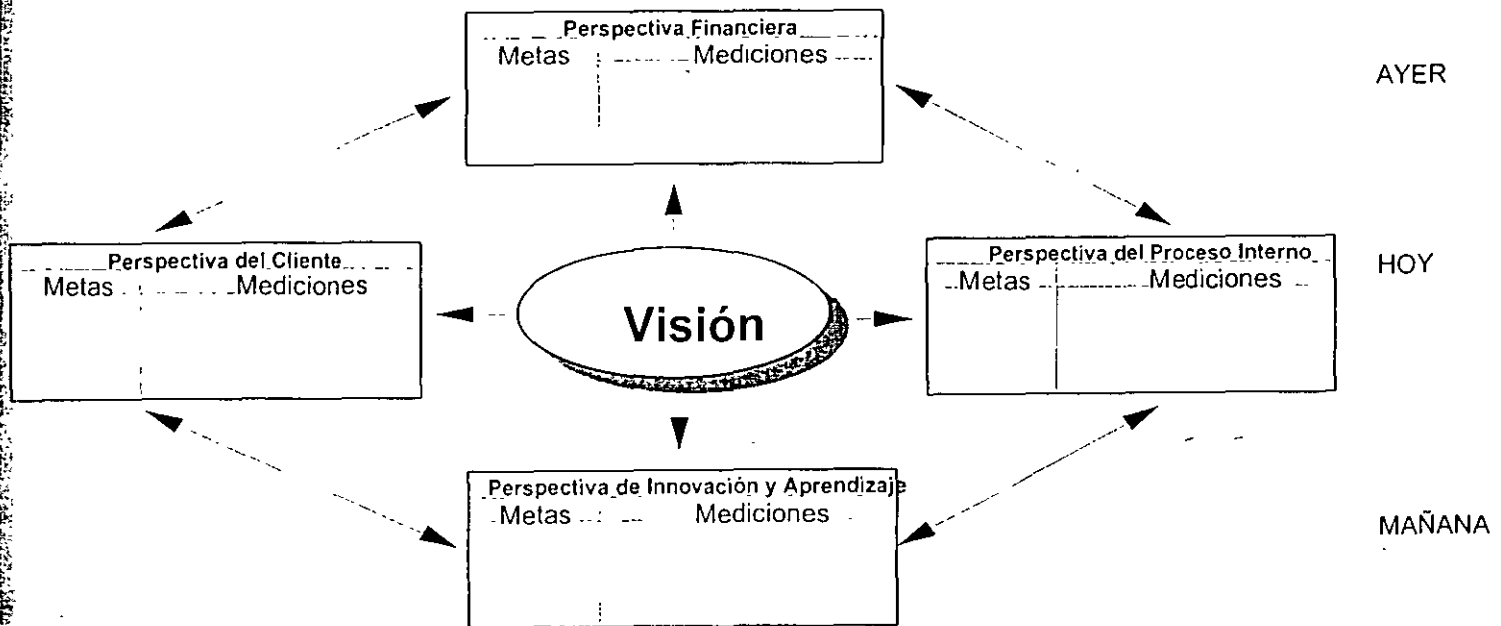
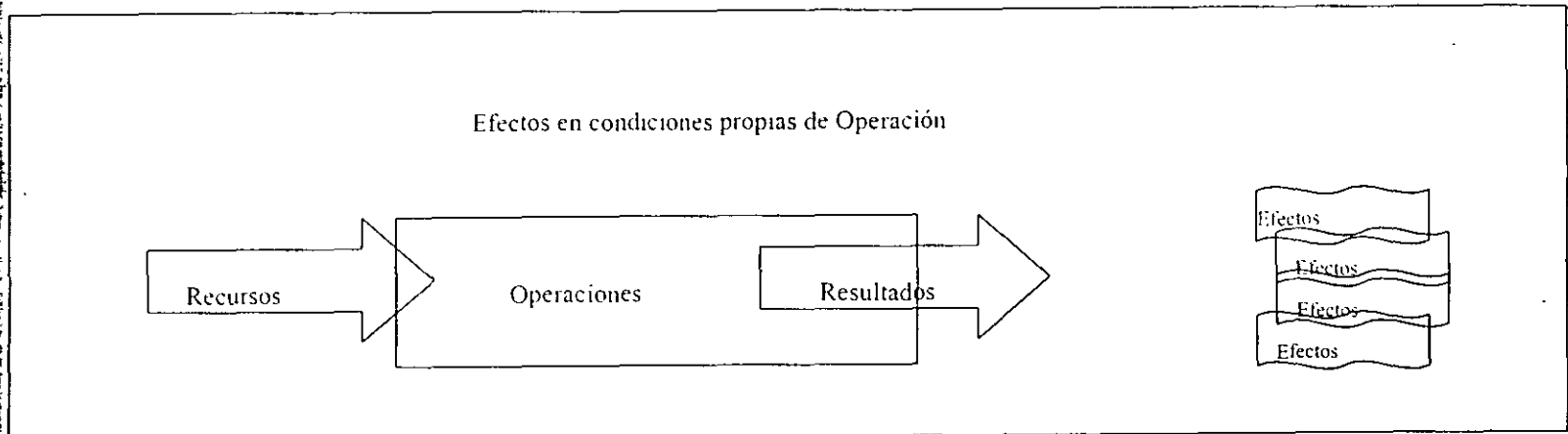
# Modelos Alternativos

- **El Cuadro de Mando Integral de Maisel's (1992)**
- **La Pirámide de Desempeño de McNair et al (1990)**
- **EP<sup>2</sup>M (Effective, Progress & Performance Measurement), creado en 1993 por Adams y Roberts**

# Características Principales

- **Funciones cruzadas**
- **Vínculos con los clientes y proveedores**
- **Segmentación de los clientes**
- **Escala global**
- **Innovación**
- **Empleados de nivel**
- **Figura del dueño**

# Modelo de Medida



18/10/00

Marco Teórico y Metodología



# Tipo de Indicadores

- **Indicadores de diagnóstico:** aquellos que siguen y controlan la empresa y cuentan con señales para alertar de situaciones de atención inmediata
- **Indicadores estratégicos:** aquellos que definen una estrategia diseñada para obtener una excelencia competitiva

# Perspectivas e Indicadores

Perspectiva	¿Qué persigue?
Financiera	¿Cómo debemos aparecer ante los accionistas?
Cliente	Para alcanzar nuestra visión ¿cómo debemos aparecer ante nuestros clientes?
Proceso interno	Para satisfacer a nuestros accionistas y clientes ¿en qué procesos internos de la empresa se debe mejorar?
Innovación y aprendizaje	Para alcanzar nuestra visión ¿cómo debemos mantener nuestra habilidad para cambiar y mejorar?

Perspectiva	Indicadores genéricos
Finanzas	Rendimientos sobre inversiones y valor añadido económico
Cliente	Satisfacción, retención y cuota de mercado
Proceso interno	Calidad, tiempo de respuesta, coste e introducción de nuevos productos
Innovación y aprendizaje	Satisfacción de los empleados, disponibilidad de sistemas de información e I&D

# Metodología

- Defina la industria, describa su desarrollo y el papel de la compañía
- Establezca /confirme la visión de la compañía
- Establezca las perspectivas
- Ramifique hacia abajo la visión de acuerdo a cada perspectiva y defina los impulsos estratégicos generales
- Identifique los factores críticos para el éxito
- Desarrolle medidas, identifique causas y efectos y elabore un balance
- Defina el CMI de más alto nivel
- Ramifique hacia abajo el CMI y las medidas, por unidad organizacional
- Formule las metas
- Desarrolle el plan de acción
- Implante el CMI

# Referencias

- Kaplan Robert S. Norton David P. "El Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard)", Gestión 2000
- Olve Nils-Göran, Roy Jan and Wetter Magnus, "Performance Drivers A Practical Guide to Using the Balanced Scorecard", John Wiley & Sons 1999

# Medición del Desempeño de las Empresas

Instituto Mexicano del Petróleo

ArthurD'Little

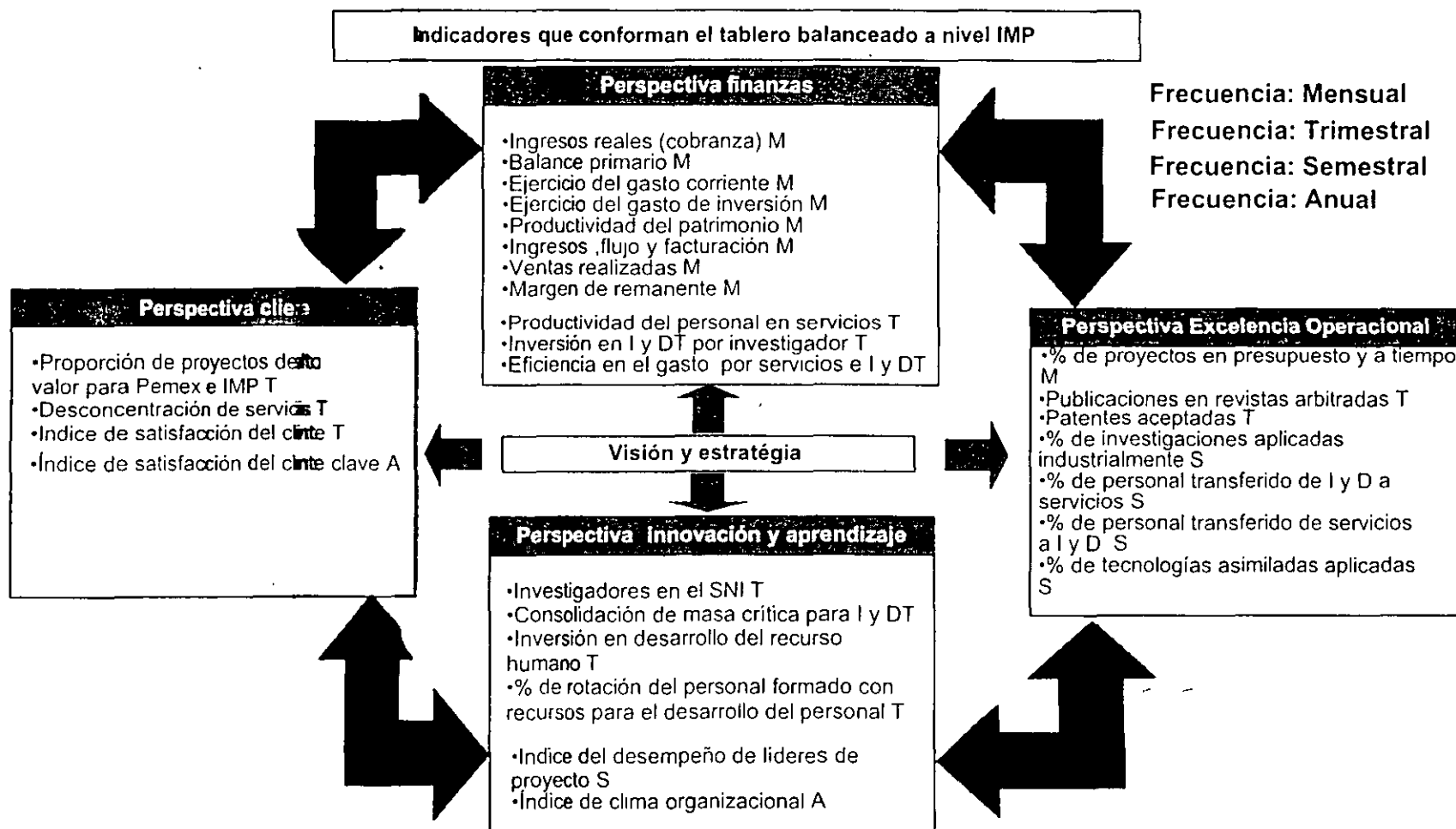
Universidad Autónoma Metropolitana

# CMI de Nivel Superior del IMP

Integración de indicadores



Los indicadores autorizados a medirse Institucionalmente son:



# Actuación Frente a las Metas

---

## Objetivos:

- Motivar a los empleados a producir los resultados deseados
- Aprender de las experiencias
- Alinear las acciones y la motivación a la Visión

# ● Criterios de Valoración

---

- Estructura
- Organización
- Fuentes de información
- Sistema de gestión



# Realidad Actual

---

- ❑ Estructura
  - Falta de indicadores y muy genéricos
- ❑ Organización
  - Emulación de prácticas en otras empresas y delegación de la Visión a los mandos intermedios
- ❑ Sistema de información
  - El esfuerzo por preparar la información fue superior al de medir
- ❑ Sistema de gestión
  - Desvinculación de objetivos personales y los incentivos
  - Desvinculación de la planificación, asignación de recursos y los presupuestos anuales
  - No existe retroalimentación

# Lecciones para el Futuro

- El tiempo de implantación no debe ser mayor a cuatro meses
- El CMI de nivel superior debe considerar que al ir realizando la ramificación hacia abajo, existirán diferentes estrategias de negocio de crecimiento, sostenimiento y cosecha
- La elaboración del CMI no debe delegarse a niveles intermedios, ni debe emular prácticas de otras empresas
- El esfuerzo por preparar la información no debe ser mayor al de medir
- El Cuadro de Mando Integral es más un esfuerzo de gestión que de medición

# Recomendaciones

---

- Asegurese de contar con una Visión depurada de sus empresa
- No aplique el CMI sin tener claras las implicaciones, así como el conocimiento de la empresa y la industria en particular

# Preguntas y Comentarios

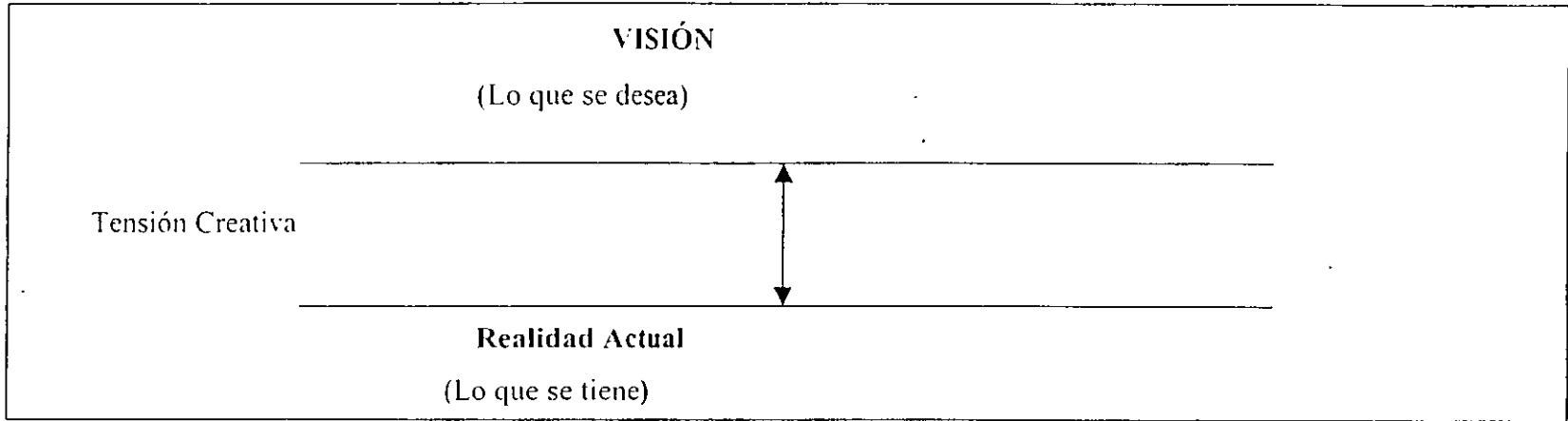
---

Para mayores informes al teléfono

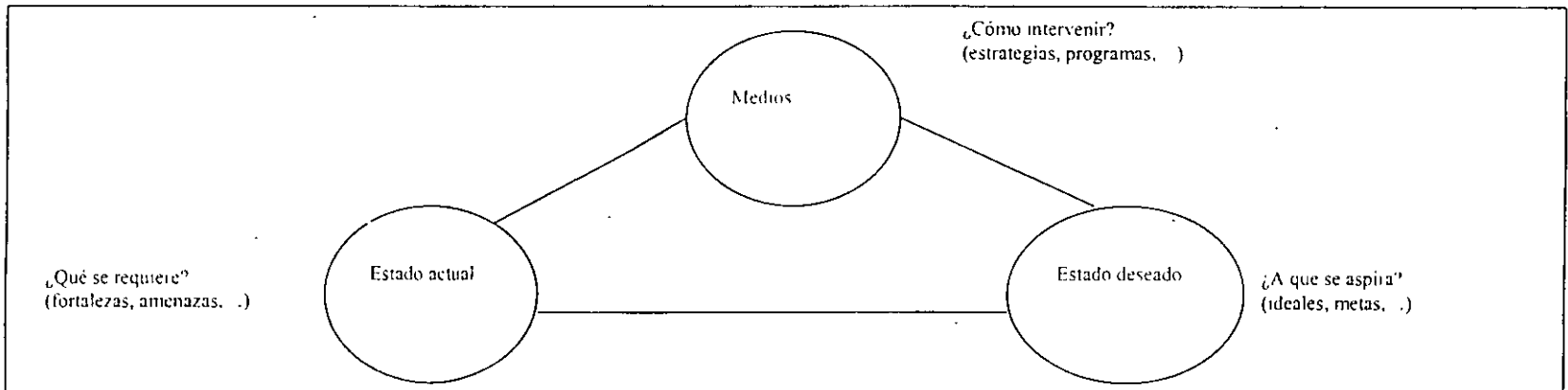
56-22-32-83

M.I. Arturo Fuentes Zenon

## Modelo de Liderazgo



## Solución de una Situación Problemática



## Pasos para Obtener Indicadores de Desempeño

No.	Paso	Paso intermedio	Herramientas
1	Determinar insumos (visión, resultados de alto apalancamiento y líneas de acción)	Crear la Visión	Comunicación eficaz
		Realidad actual	Modelo DAFO
		Resultados de alto apalancamiento	Guía 1
		Roles de responsabilidad	Guía 2
		Planeación de líneas de acción	Guía 3 y gráficas de Gannt
2	Identificar impulsores (factores críticos)		Guía 4
3	Generar indicadores		Guía 4
4	Balancear indicadores (distribuir)		Guía 4
5	Seleccionar indicadores (realizar pruebas)		Guía 5
6	Determinar características (periodicidad etc.)		Guía 6

# Guía 1

Resultado de alto apalancamiento:

---

---

Evidencia y medidas:

---

---

---

Acciones / Hitos:

---

---

Qué

Quién

Cuándo

---

---

Temas a discutir

---

---

## Guía 2

Resultados de Alto Apalancamiento	PERSONAS				
	R	A	C	I	OK

Clave

R: Responsable

A: Apoyo

C: Consulta

I: Informa

OK: Aprobar / vetar



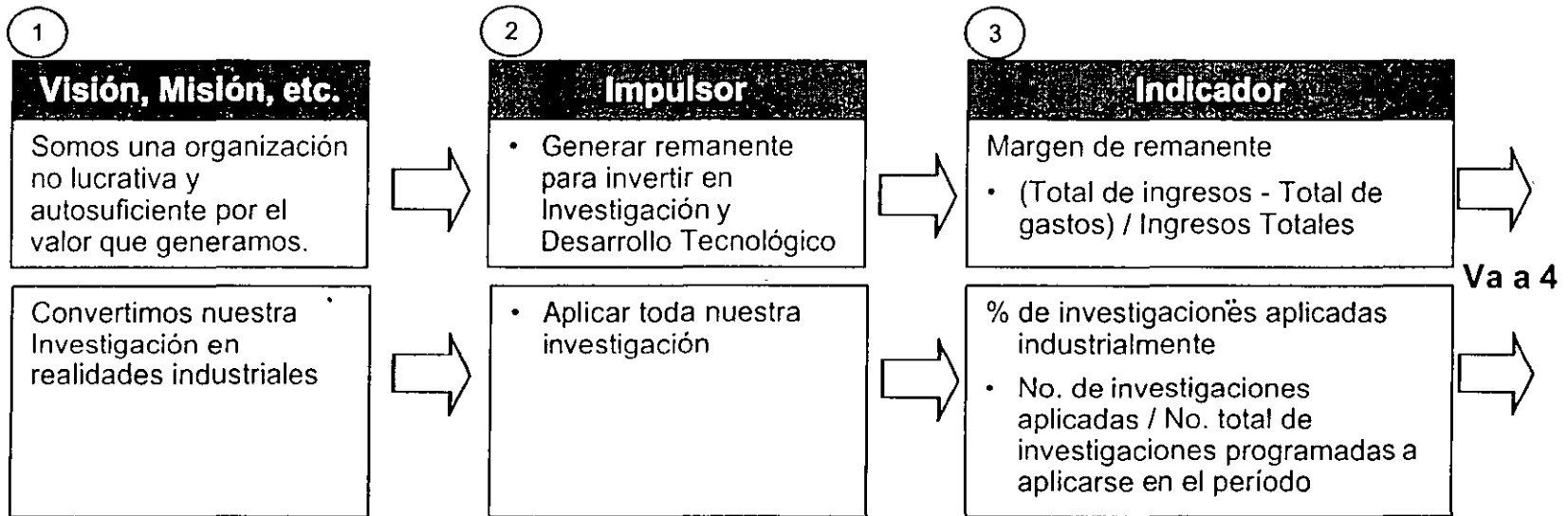
# Guía 3

## Herramienta 5W+1H

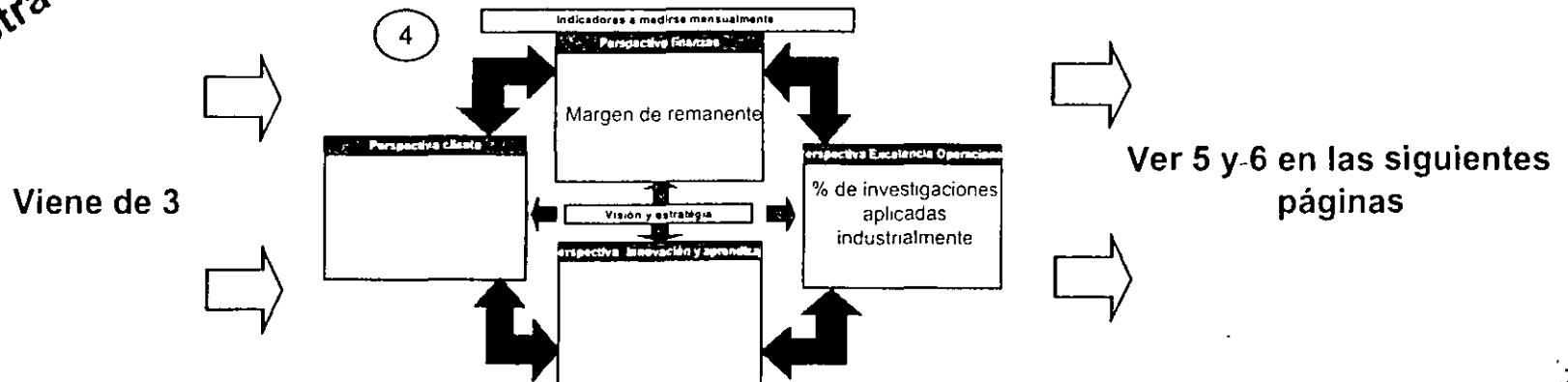
Resultados de alto apalancamiento					
¿QUE? What?	¿PORQUE? Why?	¿COMO? How?	¿QUIEN? Who?	¿DÓNDE? Where?	¿CUÁNDO? When?

# Guía 4

Los pasos generales para generar indicadores de desempeño es el siguiente: (Cont.)



Ilustrativo



# Guía 5

Diseño del RED Seleccionar Indicadores



El quinto paso es construir esta matriz para priorizar, clasificar y seleccionar indicadores.

*Ilustrativo*

Selección de indicadores					
Impulsores Clave del Negocio	Indicadores	¿Medible?	¿Accionable?	¿Práctico?	¿Relevante?
Generar remanente para invertir en Investigación y Desarrollo Tecnológico	• Margen de remanente	5	5	5	5
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lograr y mantener la satisfacción del cliente	• Índice de satisfacción del cliente clave	3	5	4	5
	• Índice de satisfacción del cliente	4	5	5	5
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Convertir nuestra investigación en realidades industriales	• % de investigaciones aplicadas industrialmente	3	3	4	5
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

25

**El sexto paso es determinar las características más importantes para cada indicador:**

*Ilustrativo*

Perspectiva finanzas																																					
<p style="text-align: center;"><b>Impulsor</b></p> <p>Generar rémanente para Invertir en Investigación y Desarrollo Tecnológico</p>	<p style="text-align: center;"><b>Indicador</b></p> <p>Margen de remanente</p> <p style="text-align: center;">1 <span style="float: right;">Unid. de medida: %</span></p>																																				
<p style="text-align: center;"><b>Metodología de cálculo y fuentes de datos</b></p> <p>Fórmula:  <math display="block">\text{Margen de remante} = \frac{\text{Total de ingresos} - \text{Total de gastos}}{\text{Total de ingresos}}</math> </p> <p>Variables:                      Dependiente: Margen de Remanente                      Independientes: Total de Ingresos y Total de Gastos                 </p> <p>Fuente de datos:                      Reporte CN41- SIIMP o el estado de resultados (Pérdidas y Ganancias)                 </p>	<p style="text-align: center;"><b>Tipo de indicador</b></p> <p> <input checked="" type="radio"/> Eficacia      <input type="radio"/> Predicción  <input type="radio"/> Tiempo real      <input type="radio"/> Aprendizaje                 </p>																																				
<p style="text-align: center;"><b>Interpretación</b></p> <p>El indicador significa las utilidades de la organización en un determinado periodo y mide la utilidad o remanente de operación. Los comportamientos que debe generar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar la rentabilidad</li> <li>• Fomentar el control de gastos</li> <li>• Fomentar la optimización de recursos</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Unidad responsable de la medición</b></p> <p style="text-align: center;">Gerencia de Medición Subdirección de planeación</p> <p><b>Se reporta a:</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5" style="text-align: center;">Frecuencia</th> </tr> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">S</th> <th style="text-align: center;">M</th> <th style="text-align: center;">T</th> <th style="text-align: center;">S</th> <th style="text-align: center;">A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Dirección</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2. Subd /Deleg.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3. Gerencia</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>4. Proyecto</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		Frecuencia						S	M	T	S	A	1. Dirección	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. Subd /Deleg.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. Gerencia	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. Proyecto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Frecuencia																																				
	S	M	T	S	A																																
1. Dirección	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
2. Subd /Deleg.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
3. Gerencia	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
4. Proyecto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
	<p style="text-align: center;"><b>Metas de desempeño</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">Meta a Corto Plazo (1 Año)</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Meta a Mediano Plazo (3 Años)</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Meta a Largo Plazo (5Años)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">----</td> <td style="text-align: center;">----</td> <td style="text-align: center;">----</td> </tr> </table> <p style="text-align: right; font-size: small;">Formato Unidades 20</p>	Meta a Corto Plazo (1 Año)	Meta a Mediano Plazo (3 Años)	Meta a Largo Plazo (5Años)	----	----	----																														
Meta a Corto Plazo (1 Año)	Meta a Mediano Plazo (3 Años)	Meta a Largo Plazo (5Años)																																			
----	----	----																																			



**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.  
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

**CURSOS ABIERTOS**

**DIPLOMADO DE INGENIERIA DE  
PRODUCCIÓN**

**MODULO III: PLANEACION ESTRTEGICA DE LA  
PRODUCCION**

**TEMA**

**TÉCNICA DE PLANEACION PARTICIPATIVA**

**EXPOSITOR: ING. ROSALBA HUERTA CRUZ  
PALACIO DE MINERIA  
SEPTIEMBRE DEL 2000**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**  
**FACULTAD DE INGENIERIA**

**TÉCNICA DE PLANEACIÓN PARTICIPATIVA**  
***CONFERENCIA DE BÚSQUEDA***

**PRESENTA**

**ING. ROSALBA HUERTA CRUZ**

# ÍNDICE

- 1. Antecedentes**
- 2. Características**
- 3. Operatividad**
- 4. La Conferencia de Búsqueda (adaptada al contexto organizacional mexicano)**
- 5. Estudios de Caso**

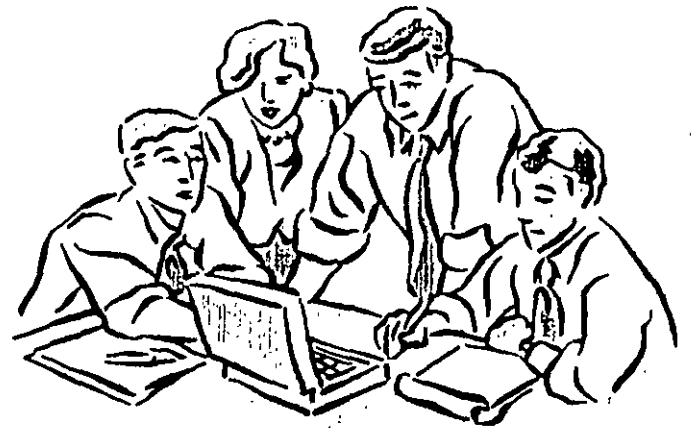
# ANTECEDENTES

**Método Heurístico de Planeación**

**Merrelyn Emery, Fred Emery y Erik Trist**

**Aplicaciones**

**Base Teórica: “Sistema metafísico del  
contextualismo de Pepper”**





# CARACTERÍSTICAS

## Sistemas Abiertos

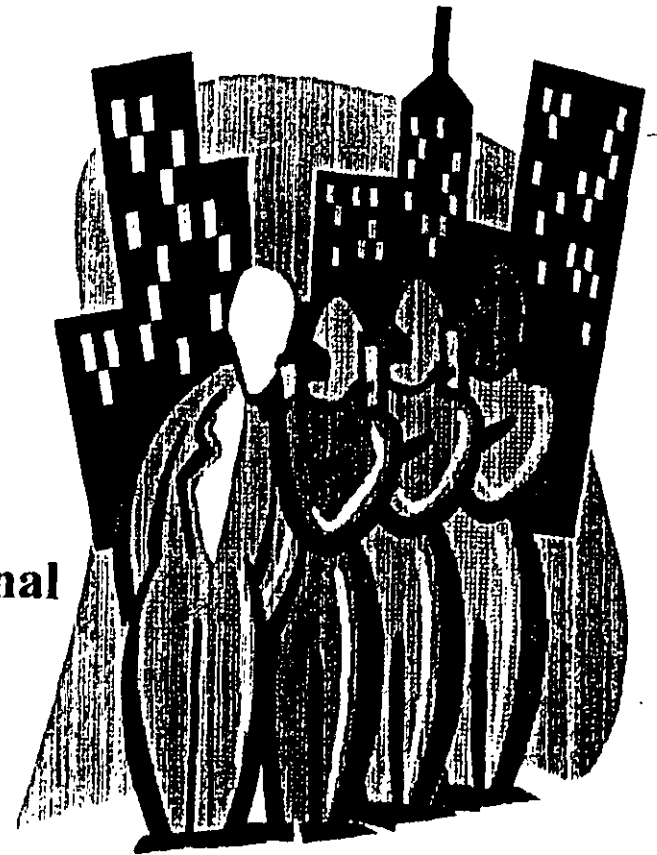
- Dependencia del entorno
- Correlación Directiva

## Entorno organizacional

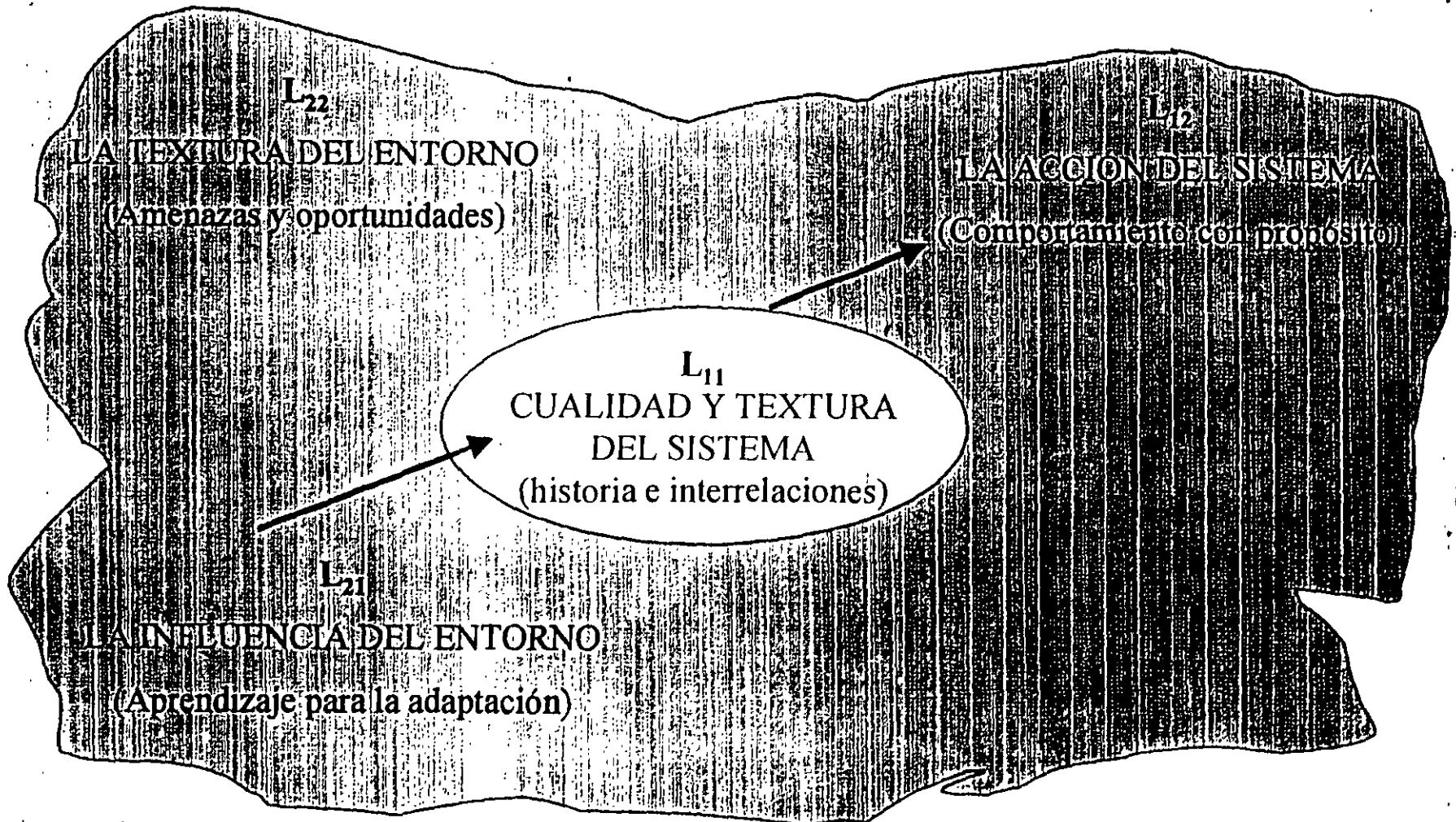
## Principios Básicos de Diseño Organizacional

## Conferencia de Búsqueda

- Estructura básica



# ESTRUCTURA BÁSICA



# OPERATIVIDAD

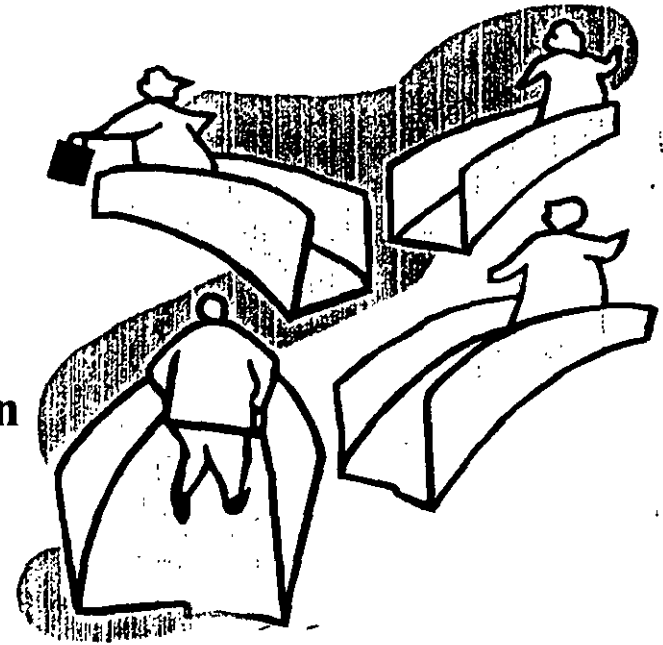
**Stakeholders**

**Condiciones físicas**

**Aislamiento social**

**Conducción del evento (facilitador) y duración**

**Producto de la Conferencia de Búsqueda  
(facilitador y equipo de planeación)**



# STAKEHOLDERS

PROBLEM  
MANAGEMENT  
TEAM (PMT)



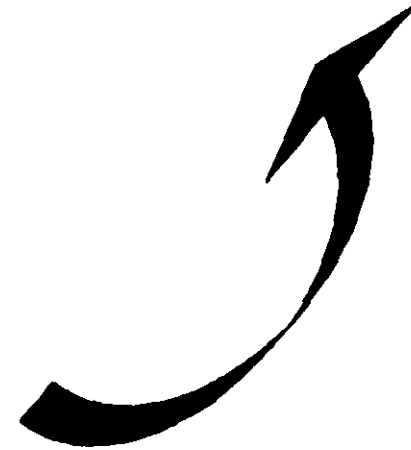
STAKEHOLDERS



Problema y  
sus síntomas

- Influye o afecta un problema
- Interés en la formulación y solución de un problema
- Mutua interacción
- Efecto circular
- Toma de decisiones de carácter grupal
- Implantación

Soporte  
Resistencia  
Indiferencia



# MÉTODO PARA SU IDENTIFICACIÓN

## SUPUESTOS CONSIDERADOS

Se parte de considerar que se ha formado el TMP (Team Management Problem)

Establece relaciones de cooperación con el consultor externo.

Está interesado en el proceso de intervención.

Sabe del problema y sus síntomas.

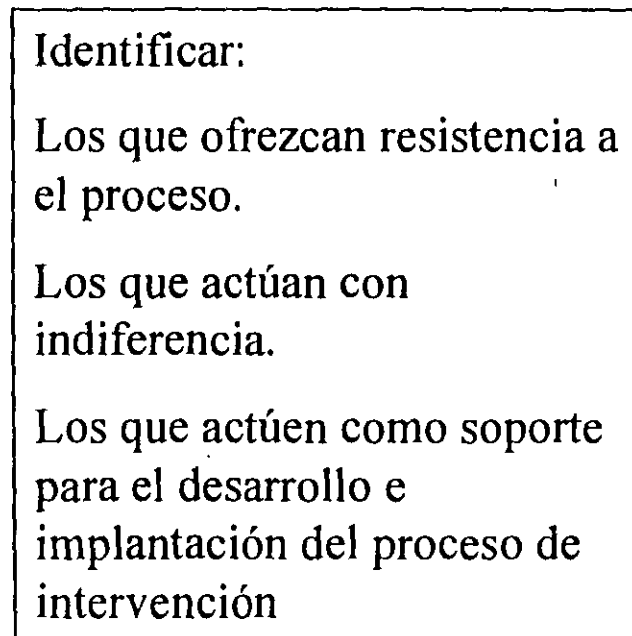
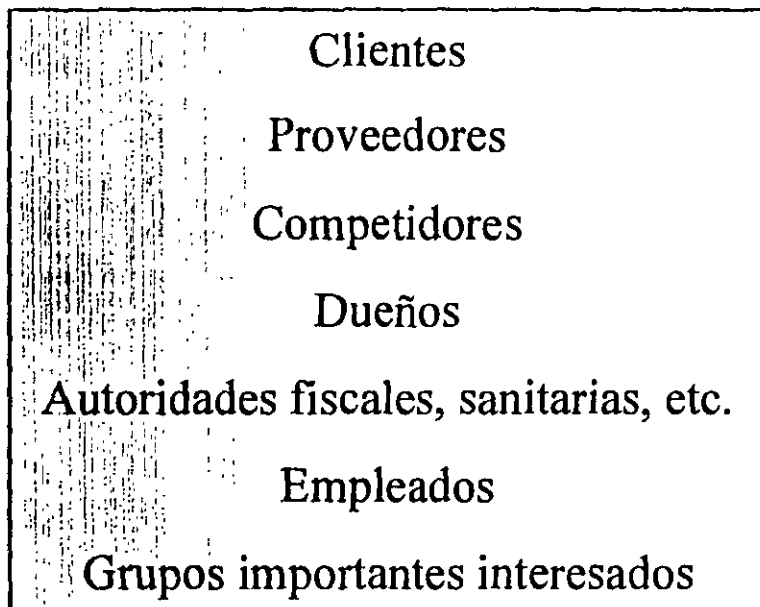
Debe enfocarse a una organización o departamento.

Listar al personal que tiene una relación importante con la unidad organizacional.

El proceso de toma de decisiones será de carácter grupal, por las personas que participan en el análisis de la problemática.

# I. Identificar y clasificar a los stakeholders

Para comenzar a seleccionar a los stakeholders, una alternativa de solución es tomar como marco de referencia el siguiente checklist:



## II. Elaborar un mapa conceptual de las relaciones significativas entre los stakeholders

El mapa muestra la relación y su tipo entre el personal que participará en la solución de los problemas.

La construcción del mapa conceptual ayudará a identificar de manera estructurada y sistemática al personal, para su elaboración se sugiere considerar los criterios establecidos en la metodología de los Sistemas Suaves.

Una vez elaboradas las listas de los stakeholder, el TMP prepara el mapa y posiciona a los stakeholders clave de la empresa, indicando las relaciones y las posibles acciones que podrían establecerse.

El objetivo de esta etapa es determinar explícitamente quienes deben participar



# III. Análisis y valoración de supuestos

Después de identificar a los stakeholders, se requiere una valoración para establecer el posible rol que jugarán en el proceso de intervención.

Los supuestos de los stakeholder se valoran (TMP) en dos ámbitos:

- **Importancia (nivel de impacto para el desarrollo e implantación)**
- **Certeza (o de conocimiento) de cómo actuarán ante el proceso de intervención**

<b>ESCALA: 0 - 10</b> tanto para importancia como para certeza	<b>Valores Extremos (Importancia)</b>	<b>Valores Extremos (Certeza)</b>
	10 Supuesto importante	10 Supuesto con certeza
	0 Supuesto no importante	0 Supuesto muy incierto



# III. Análisis y valoración de supuestos

Con base en los valores emitidos por el TMP, se construye la tabla siguiente:

STAKEHOLDERS	PRINCIPALES SUPUESTOS	VALORACIÓN DE SUPUESTOS	
		IMPORTANCIA	CERTEZA
Juan Pérez González	SUPUESTOS		
	Soporte		
	S1	7	8
	S2	9	10
	Resistencia		
	R1	5	4
	R2	3	2
	Indiferencia		
Alejandro López Soto Mayor	I1	5	0
	I2	3	3
	Soporte		
	S3	-	-
	Resistencia		
	R3	-	-
	Indiferencia		
	I3	-	-

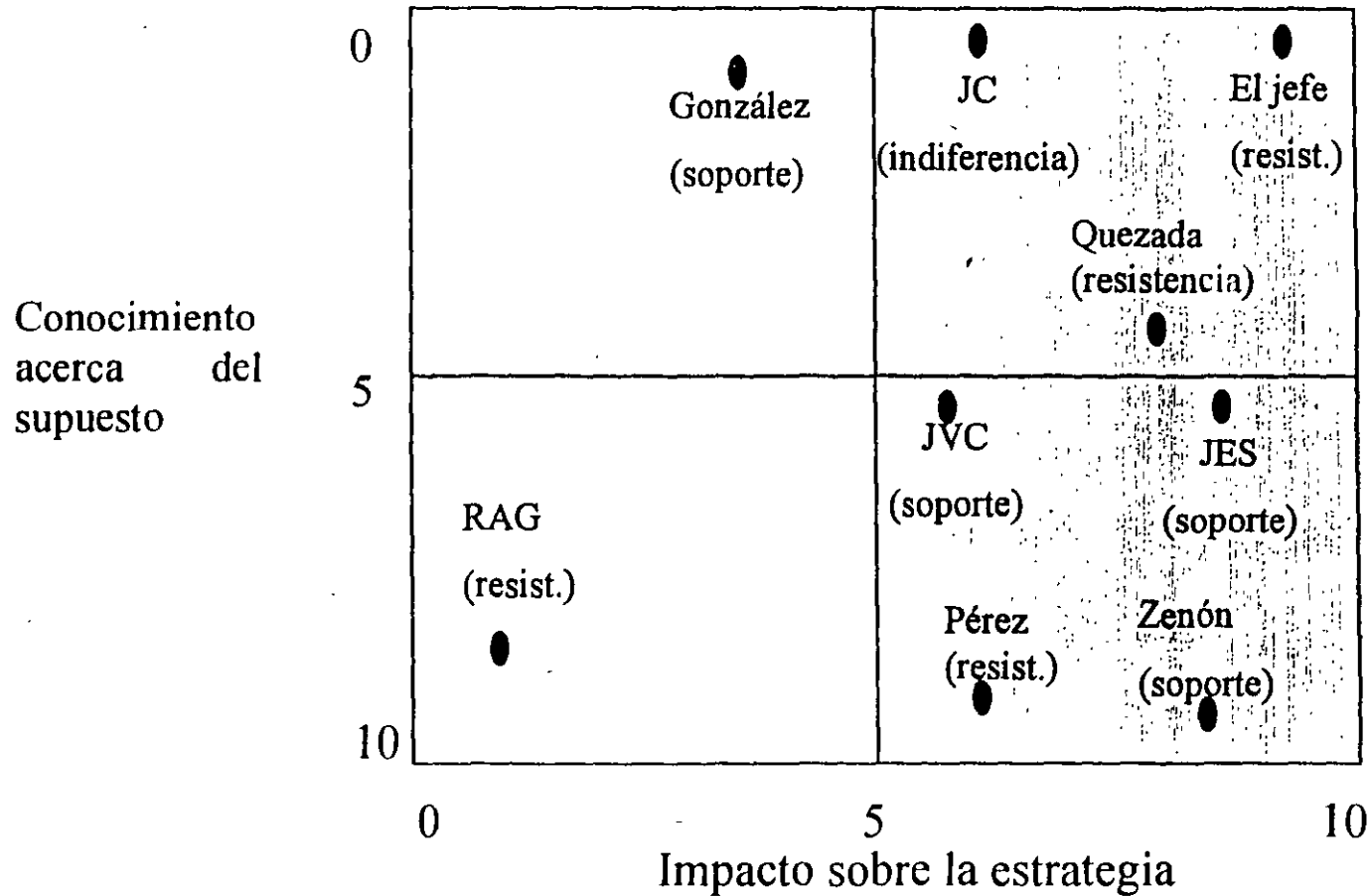
# IV. Gráfica de valoración de supuestos

La gráfica ayuda a identificar los supuestos más críticos, también indica que tanto se conocer acerca de cada supuesto.

El TMP y el consultor enfocan su atención en aquéllos supuestos que establezcan relaciones de cooperación y de fuerza impulsora en el proceso de intervención.

La siguiente figura es una guía de la cantidad de fuerza impulsora o de resistencia que un supuesto ejerce sobre la estrategia; la certeza es una guía de la cantidad de conocimientos que el equipo administrador tiene acerca de un supuesto.

# IV. Gráfica de valoración de supuestos



# V. Análisis y conclusión de los supuestos

Si los supuestos de soporte exceden en valor a los de resistencia, la estrategia de intervención tendrá mayor probabilidad de tener éxito. En otras palabras, si los supuestos de resistencia dominan, la estrategia se encuentra sobre bases poco firmes para tener éxito.

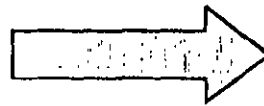
En cualquier circunstancia, un proceso de intervención exitoso debe ser aquél que efectivamente tome ventaja de los supuestos de soporte y minimice (o anule) los supuestos de resistencia.

El éxito de la estrategia depende de la validez del supuesto que se hace acerca de los stakeholders de la organización, particularmente acerca de cómo probablemente responderán al despliegue de la estrategia.

# CONDICIONES FÍSICAS Y DE AISLAMIENTO SOCIAL

Aislamiento total

Liberación de la rutina  
diaria del trabajo y la familia



Lograr mayor concentración  
en la reflexión y diseño de la  
organización



# CONDUCCIÓN Y DURACIÓN DEL EVENTO

## FACILITADOR

No intervenir en las discusiones

Proporcionar y mantener una atmósfera de confianza y respeto

Motivar, más que solicitar, la participación de todos los miembros

Acomodar a los participantes en semicírculo

Formular las “reglas del juego”

Elaborar un “collage”

## DURACIÓN

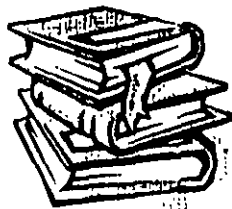
Presencia de todos los participantes en todas las etapas

Duración de 3 días consecutivos, sin interrupciones temporales

# PRODUCTO DE UNA CONFERENCIA DE BÚSQUEDA

Regularmente, los eventos basados en el método de Conferencia de Búsqueda genera 3 productos principales (Williams, 1979):

- Un reporte (procedimiento y logros)



- Argumentos para respaldar peticiones (gobiernos locales, estatales y federales)



- Formación de grupos para continuar el desarrollo de forma autónoma.



# **MÉTODO CONFERENCIA DE BÚSQUEDA**

Reunión de Reflexión y Diseño (adaptación de la CB al contexto organizacional mexicano)

Etapas de la Conferencia de Búsqueda

- 1. Diagnóstico de la organización**
- 2. Exploración del medio ambiente**
- 3. Situación actual de la organización**
- 4. La visión de la organización (Estado deseado)**
- 5. Cursos de acción**
- 6. Estrategias y propuestas de solución**



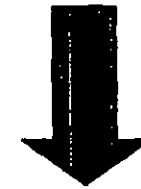
# 1. Diagnóstico de la organización

PROCEDIMIENTO



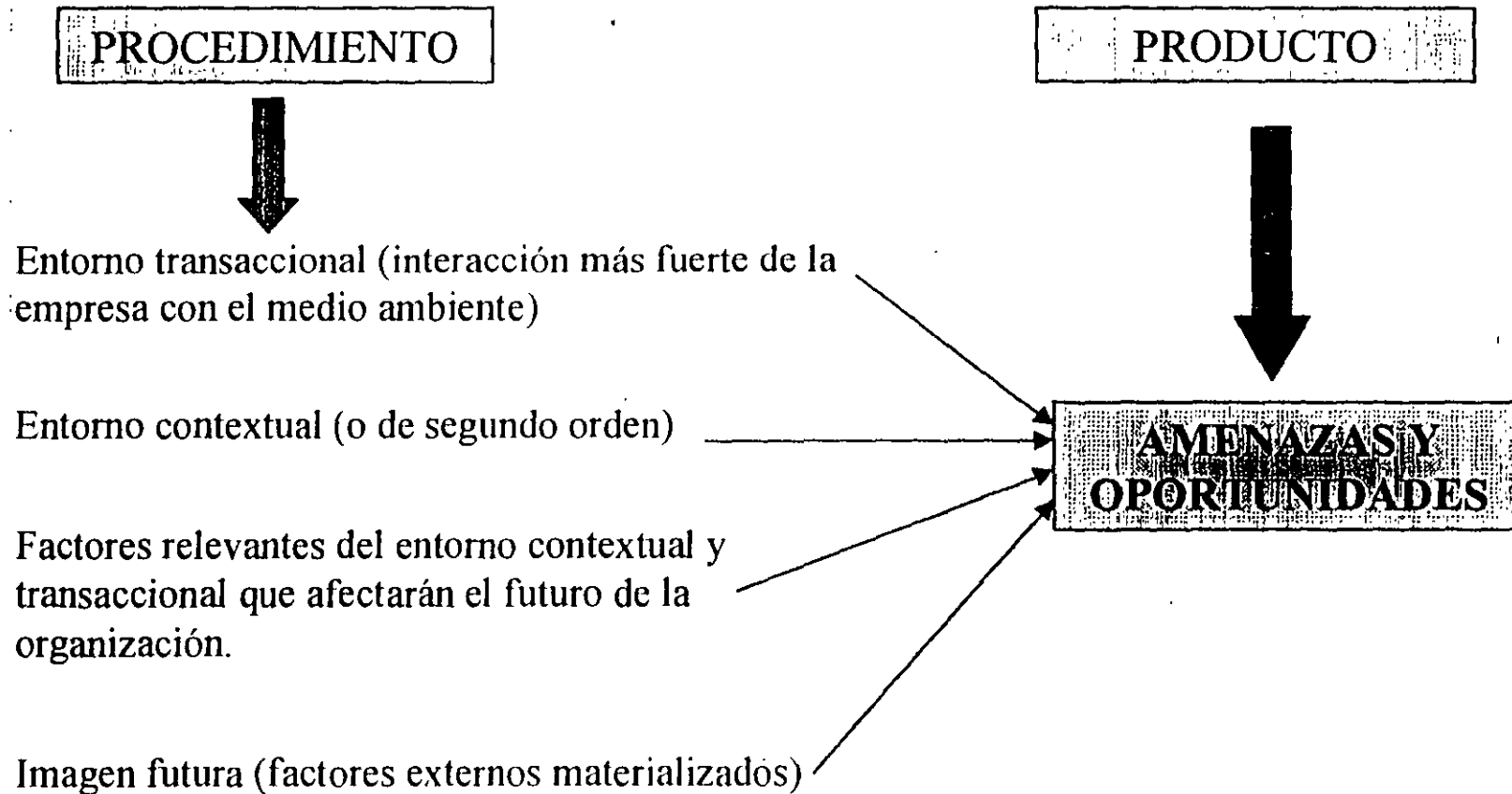
- Trabajo ortodoxo desde el punto de vista de la planeación.
- Estado actual de desempeño de la empresa (indicadores).
- Estudio en un marco temporal histórico y prospectivo.
- Indicadores a través de los stakeholders

PRODUCTO



Análisis histórico y tendencias de las principales actividades de la organización

# 2. Exploración del medio ambiente



# 3. Situación actual de la organización

PROCEDIMIENTO



PRODUCTO



Situación actual (factores responsables)

Capacidad de respuesta de la empresa  
(obstáculos y oportunidades)

FUNCIONAMIENTO ACTUAL  
FORTALEZAS Y DEBILIDADES  
CAPACIDAD DE RESPUESTA

# 4. Visión de la organización (Estado deseado)

PROCEDIMIENTO



Ejercicio creativo de reflexión y diseño (Visión y Misión)

Diseño del tipo de organización

Diseño libre de restricciones autoimpuestas y de problemas actuales

PRODUCTO



**DISEÑO DE LA ORGANIZACIÓN (SINTETIZA DESEOS Y ASPIRACIONES TANTO INDIVIDUALES COMO COLECTIVOS)**

# 5. Cursos de acción (amenazas y oportunidades)

PROCEDIMIENTO



Identificación de amenazas y oportunidades para evitar o aprovechar respectivamente

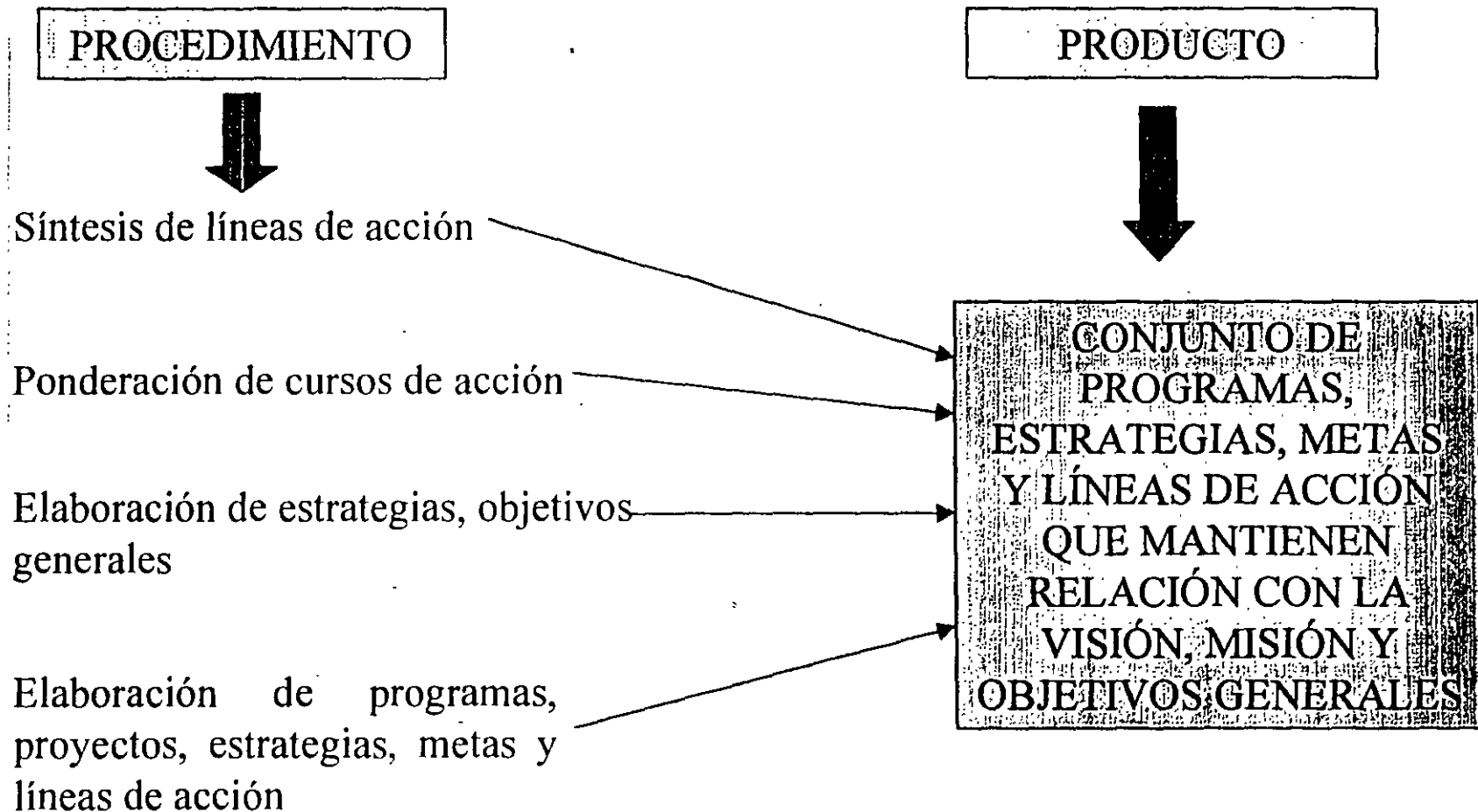
Identificar cursos de acción para alcanzar el estado deseado

PRODUCTO



AMENAZAS Y OPORTUNIDADES EN LOS ENTORNOS Y QUE VAN A INFLUIR EN EL ALCANCE DEL FUTURO DESEADO

# 6. Estrategias y propuestas de solución

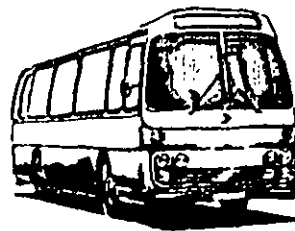


# **ESTUDIOS DE CASO**

***LOS STAKEHOLDERS EN LA EMPRESA  
MINERA ARAUCO S.A. DE C.V.***

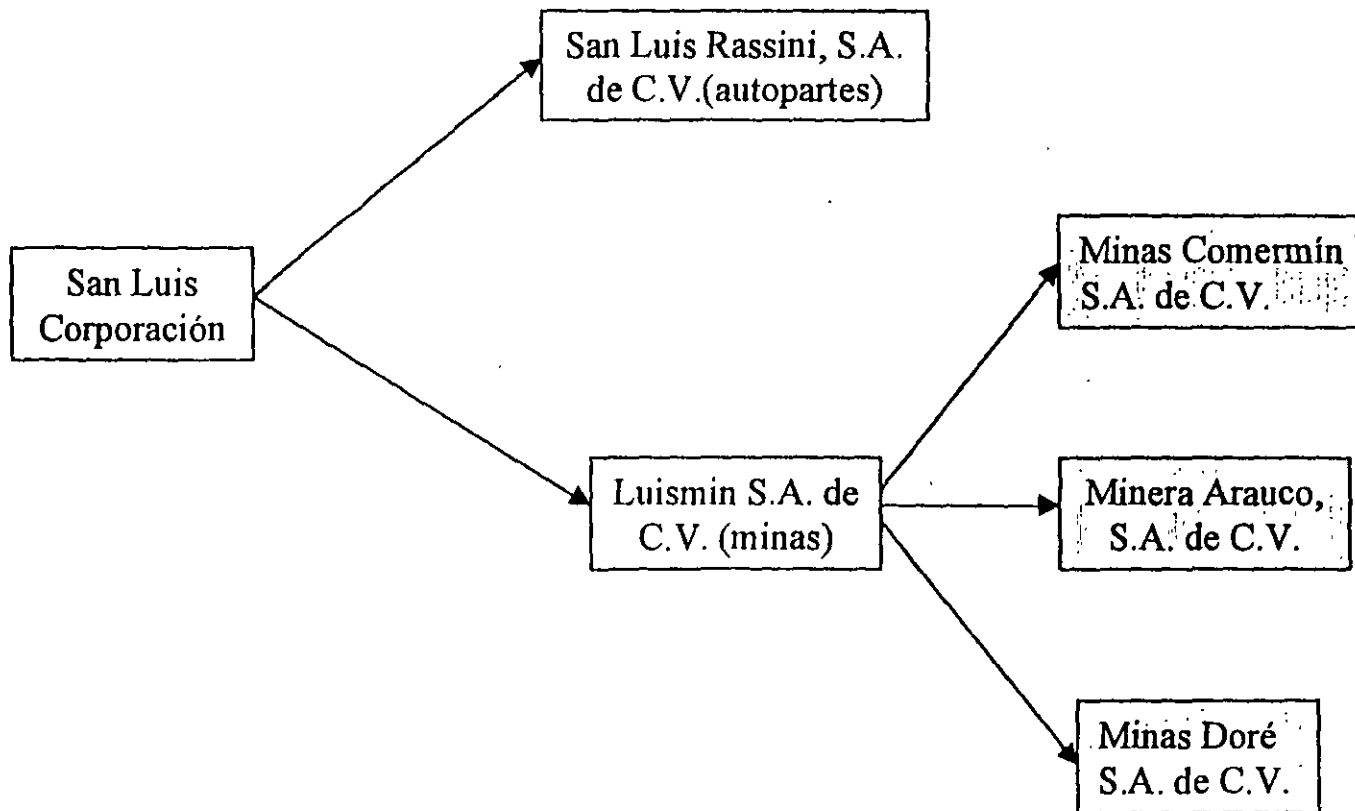


***FORMACIÓN E INTEGRACIÓN DE LAS  
EMPRESAS DE TRANSPORTE URBANO  
CIUDAD DE PUEBLA***



# **LOS STAKEHOLDERS EN LA EMPRESA MINERA ARAUCO S.A. DE C.V.**

## CONTEXTO GENERAL DE LA COMPAÑÍA MINERA ARAUCO





## CONTEXTO GENERAL DE LA COMPAÑÍA MINERA ARAUCO

- La División Minas San Luis explota minerales de oro y plata para obtener doré (mezcla de oro y plata en lingote).
- Minas Doré y Minas Comermín tienen infraestructura para obtener doré en su proceso.
- Minera Arauco no tiene infraestructura por lo que tiene que pagar maquina para obtener este producto, lo que origina un incremento de costos en su proceso. Realiza un convenio con Servicios Industriales Peñoles, para la explotación del yacimiento "La Guitarra", ya que esta última era propietaria de la concesión minera.
- La historia de este negocio data de 1994 cuando San Luis

## CONTEXTO GENERAL DE LA COMPAÑÍA MINERA ARAUCO

- Se ubica en el Municipio de Temascaltepec, Edo. de México.
- Inicia operaciones en 1994 con reservas para 1.5 años. La empresa invierte en exploración y se incrementa la capacidad de la planta, por lo que su vida aumenta a 2 años.
- En 1998 el oro se cotiza en un 25% menor a los años anteriores, por lo que se inicia una política de reducción de costos. En 1999 y hasta la fecha no se ha podido recuperar las reservas llevando a los directivos de MINERA ARAUCO a ser unos verdaderos administradores de crisis
- El departamento de mina trabaja 6 días a la semana, tres turnos y el domingo sólo se trabajan áreas críticas, alimentación a la planta de beneficio y bombeo, estas áreas deben estar cubiertas las 24 horas los 365 días del año.
- El sueldo de cada obrero está formado por un sueldo base (mínimo local) y un bono de productividad, si la productividad está por abajo del estándar marcado por la empresa, afecta directamente al bono de los obreros.

# **MODELO CONCEPTUAL DE MINERA ARAUCO, S.A. DE C.V.**

## **PROCESO PRODUCTIVO (CICLO DE OPERACIONES)**

El ciclo de explotación inicia con la barrenación (2.4 m de profundidad y 3.8 cm de diámetro).

Una vez barrenado el mineral se procede a cargarlo y dispararlo. Se carga el material con cargador frontal y se traslada al exterior de la mina, donde será alimentado a la planta de beneficio.

El material se procesa por un método fisicoquímico llamado flotación (liberación del mineral). Una vez concentrado el mineral, se filtra y se seca para poderse enviar a MET-MEX Peñoles (proceso de fundición) en la ciudad de Torreón, Coahuila.

# **PROBLEMÁTICA**

- El ausentismo es un problema mayúsculo, ya que alcanza hasta un 15% originando atrasos en la operación y el pago por tiempo extra.
- Poca mano de obra y una mínima supervisión.
- Distancia muy grande ente la mina y el poblado.
- El nivel cultural y social es muy bajo.
- Inexistencia de manuales de operación.



# ***PROCESO DE INTERVENCIÓN***



# **FORMACIÓN E INTEGRACIÓN DE EMPRESAS DE TRANSPORTE URBANO**

El transporte urbano es uno de los servicios que fomentan el desarrollo de las actividades económicas de la Ciudad de Puebla, y como tal, es uno de los problemas que ha tenido que enfrentar el gobierno de la ciudad. Los prestadores de este servicio se han visto en la necesidad de poner especial atención debido al crecimiento poblacional, el cual demanda mayor calidad en el servicio.

La relación que tienen las empresas de transporte urbano con sus entornos, es decir con la SCT, con el Ayuntamiento de la ciudad, con Sedesol, Ecología, etc., obliga a diseñar la empresa junto con todas estas partes, ya que cualquier decisión de estas dependencias repercute en el desempeño de su empresa.

Lo anterior nos lleva al diseño de una empresa por parte de todos los involucrados en la situación problemática. Por lo tanto se hace necesario un diseño colectivo del estado deseado de las empresas de transporte urbano en la Ciudad de Puebla.

# **FORMACIÓN E INTEGRACIÓN DE EMPRESAS DE TRANSPORTE URBANO**

Desde el punto de vista teórico, el enfoque que se adopta en este trabajo es con base en una consulta a expertos, el medio a utilizar, una técnica de planeación participativa: La Conferencia de Búsqueda.

La técnica reporta resultados alentadores (en el ámbito nacional) en cuanto a la implantación de procesos de planeación estratégica y cambio organizacional.

Una de las principales características de esta técnica es que responde a uno de los principios básicos del proceso de planeación interactiva: el principio participativo, el cual proporciona a los participantes una mayor comprensión de la organización; permite la implantación de procesos de planeación estratégica, así como una visión compartida del futuro deseado de la organización.