



# ¿Cómo viabilizar un sistema de inversiones?

Dr. Ignacio Astorga J.  
Lima 2008

# Contenidos

- ✦ Modelo de Requerimientos de Inversiones
- ✦ Demanda de Inversiones
- ✦ Oferta de recursos
- ✦ Brecha
- ✦ Alternativas
- ✦ Planes Maestros (Directores)

Dg.Sanit

Red

Pr.Pol.

Plan  
Maestro  
Inversiones

Financiamiento  
Conv. Prog  
Otros

Metodología  
Proyectos

# Ciclo Inversiones

Bases  
Licitación

Evaluación  
Ex Post

Inspección  
Técnica

Puesta en  
Marcha

# Demanda de Inversiones

- ✦ **Mantenimiento de la capacidad instalada**
  - ✦ Infraestructura
  - ✦ Equipamiento
- ✦ **Expansión:**
  - ✦ Cierre de brechas, para prestaciones existentes
  - ✦ Nuevas prestaciones

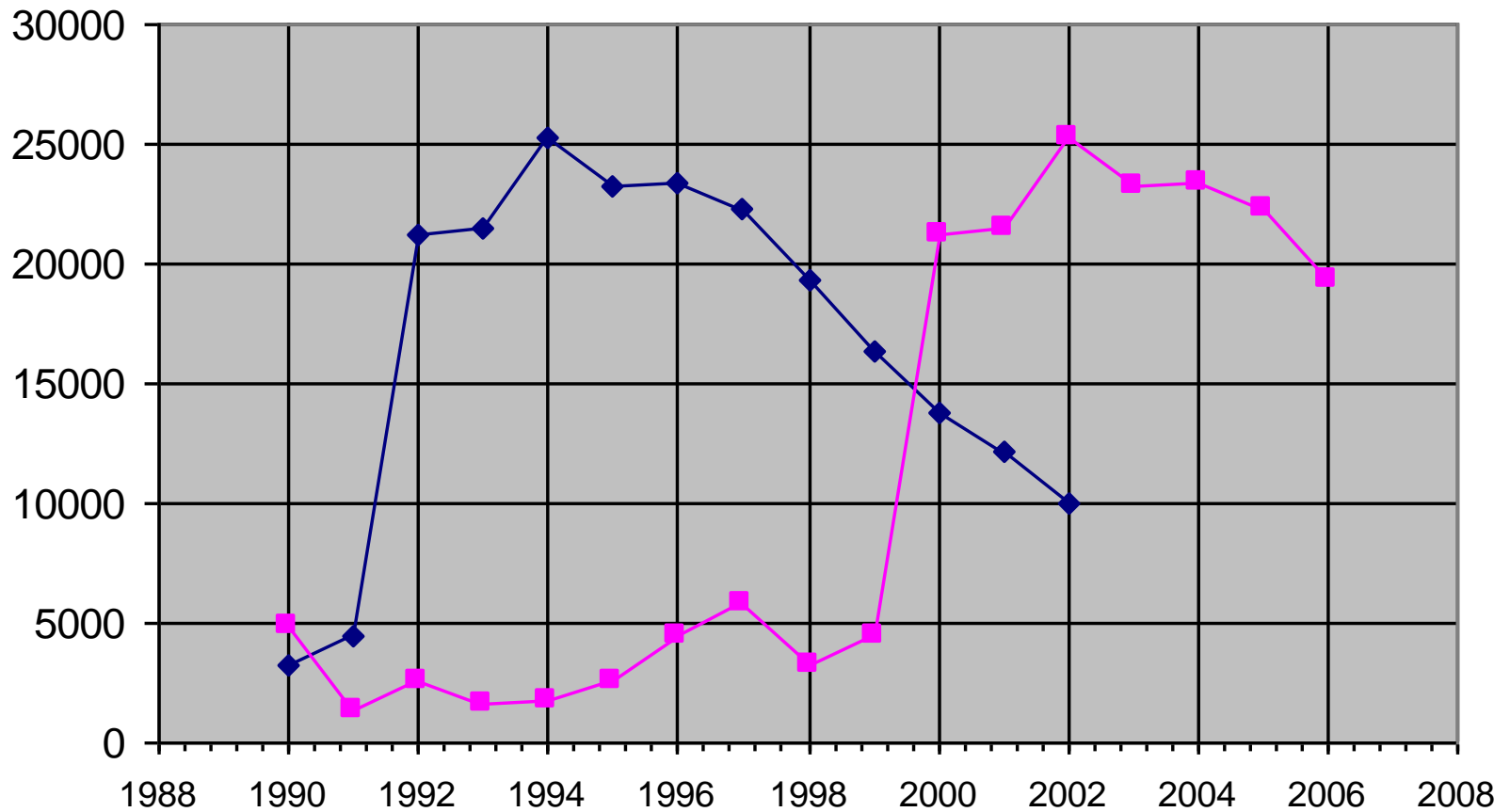
# Superficie Construida

	<b>Metros Construidos</b>			
<b>Regiones</b>	<b>Hospitales</b>	<b>Consultorios</b>	<b>Postas</b>	<b>Total</b>
I	46.582	10.621	2.141	<b>59.344</b>
II	60.417	8.947	825	<b>70.189</b>
III	28.056	6.166	2.380	<b>36.602</b>
IV	36.785	9.803	10.677	<b>57.265</b>
V	212.754	38.622	8.400	<b>259.776</b>
RM	490.780	106.878	2.233	<b>599.891</b>
VI	61.930	22.118	15.879	<b>99.927</b>
VII	83.504	29.125	21.100	<b>133.729</b>
VIII	175.618	62.721	45.030	<b>283.369</b>
IX	99.445	18.831	24.756	<b>143.032</b>
X	142.313	50.826	36.491	<b>229.630</b>
XI	24.200	5.600	2.400	<b>32.200</b>
XII	21.510	3.503	1.540	<b>26.553</b>
<b>CHILE</b>	<b>1.483.894</b>	<b>373.761</b>	<b>173.852</b>	<b>2.031.507</b>

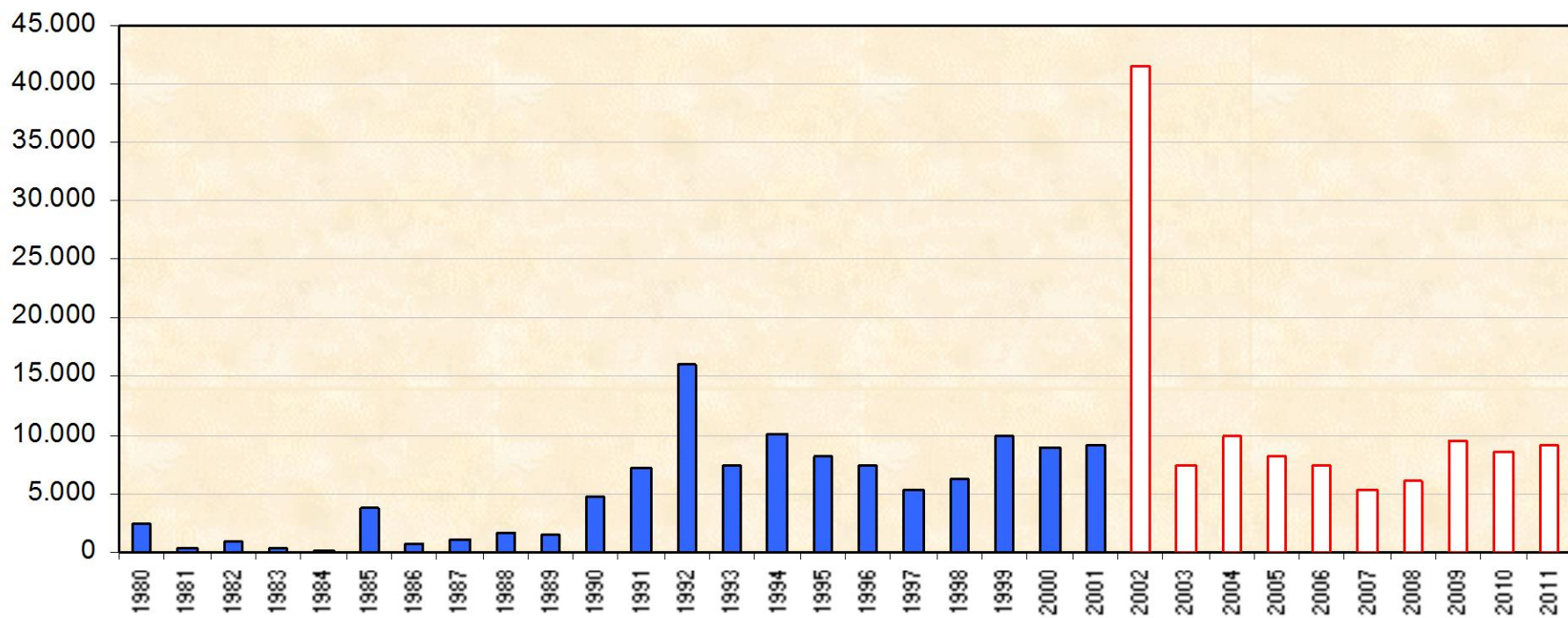
## EQUIPAMIENTO MÉDICO, INDUSTRIAL, INFORMÁTICO Y VEHÍCULOS

<i>REGIÓN</i>	<i>INV. AÑO 0</i>	<i>INV. AÑO 5</i>	<i>INV. AÑO 10</i>	<i>TOTAL</i>
I	8.960.778	9.444.700	1.352.144	19.757.622
II	10.157.542	4.543.974	6.815.322	21.516.838
III	4.278.497	3.939.220	8.419.412	16.637.130
IV	5.042.792	12.836.720	13.987.103	31.866.615
V	22.842.559	19.362.493	38.654.543	80.859.596
VI	6.857.007	22.113.775	3.599.799	32.570.581
VII	7.943.846	7.234.031	11.653.526	26.831.403
VIII	23.633.671	22.102.493	38.174.543	83.910.707
IX	7.194.785	22.949.330	4.115.355	34.259.470
X	12.145.227	11.300.067	10.544.620	33.989.913
XI	2.084.522	5.342.511	439.889	7.866.922
XII	2.046.744	5.171.400	444.333	7.662.478
R.M.	72.384.573	87.690.846	88.918.912	248.994.331
<b>TOTAL</b>	<b>185.572.544</b>	<b>234.031.561</b>	<b>227.119.501</b>	<b>646.723.606</b>

# Inversión de Reposición Equipos



### Instalación histórica 1980-2001 y reposición proyectada 2002-2011 de equipos críticos (en miles de US\$)



# Mantenimiento de Capacidad

## ☀ Equipamiento

- ☀ Modelo 10 años: US\$ 64.672.360 anual

## ☀ Infraestructura

- ☀ Modelo 30 años: US\$ 59.256.380 anual

# Expansión Capacidad

## ★ Cierre de brechas y Nuevas prestaciones

★ Se cuenta con información parcial de algunos temas mejor estudiados:

- Red de Urgencia
- Red Neuroquirúrgica
- Red Cardiológica-Cardioquirúrgica
- Red de Bancos de Sangre
- Red de Imagenología

★ Pendiente:

- Red Oncológica
- Red de Trauma
- Red de Hemodiálisis

<b>Inversión</b>	<b>US\$</b>
Atención Primaria	11.700.000
Imagenología	36.300.000
Oncología	13.950.000
Camas Críticas	11.650.000
Banco de Sangre	9.250.000
<b>Total</b>	<b>82.850.000</b>

<b>Operación</b>	<b>US\$</b>
Camas Críticas	7.262.500
Enf. Isquémica	9.259.000
Aneurisma Cerebral	747.428
<b>Total</b>	<b>17.268.928</b>

# Requerimientos de Inversión 2003 -2010

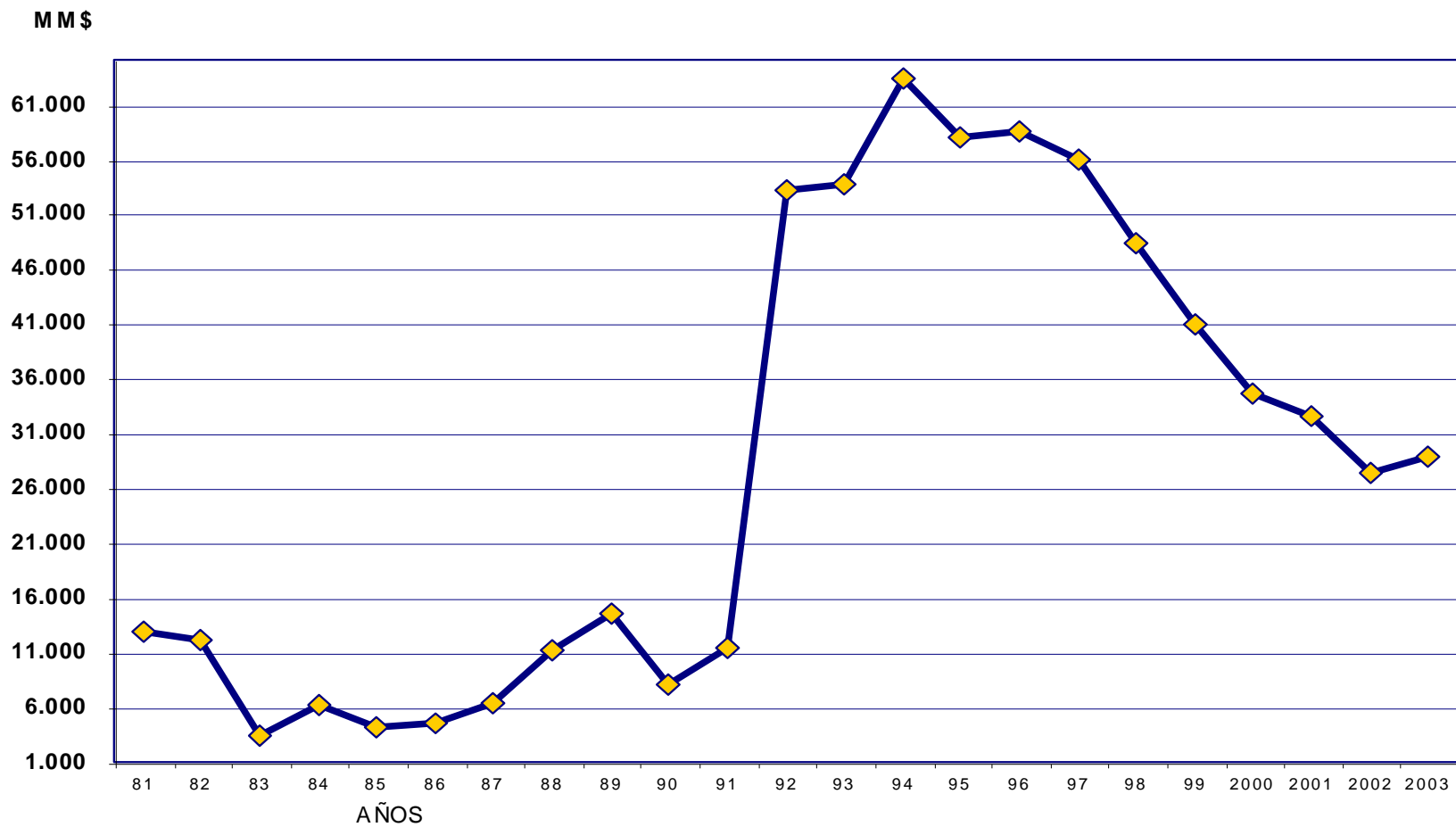
Item	US\$
Reposición Equipos	432.620.000
Reposición Infraestruc.	503.207.692
Nuevo	82.850.000
<b>Total</b>	<b>1.018.677.692</b>

👉 Mantenimiento MM\$18.000 año

# Oferta de Inversiones

- ✦ Presupuesto MINSAL
- ✦ Presupuesto Regiones
- ✦ Mixto
- ✦ Otras Fuentes (marginal)

# Inversión Sectorial



# Brecha Base

	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Oferta</b>	34.309.897	63.167.845	75.988.612	85.925.192	62.802.129
<b>Demanda</b>	123.928.740	123.928.740	123.928.740	123.928.740	123.928.740
<b>Brecha</b>	- 89.618.843	- 60.760.895	- 47.940.128	- 38.003.548	- 61.126.611
<b>Brecha Acumu</b>	- 89.618.843	- 150.379.738	- 198.319.866	- 236.323.414	- 297.450.025

# Alternativas Gestión Brecha

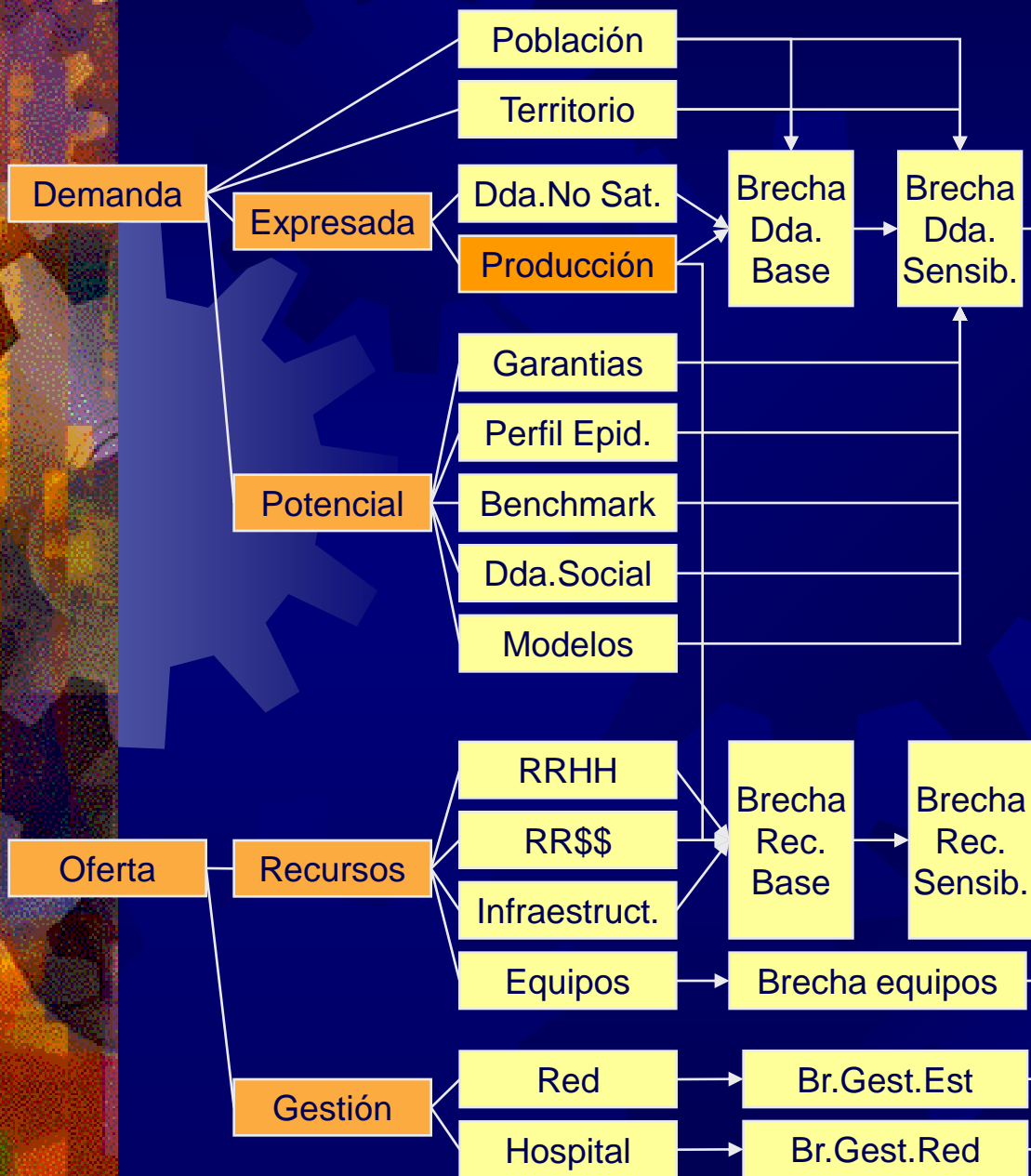
- ☀ Reducir requerimientos inversión
  - ☀ Funcionamiento en red
  - ☀ Optimización recursos productivos
  - ☀ Optimización procesos licitación
  - ☀ Adquisición equipos remanufacturados
- ☀ Nuevas fuentes de financiamiento
  - ☀ Concesiones
  - ☀ Venta Inmuebles
  - ☀ Arriendo Equipos

# Plan Maestro

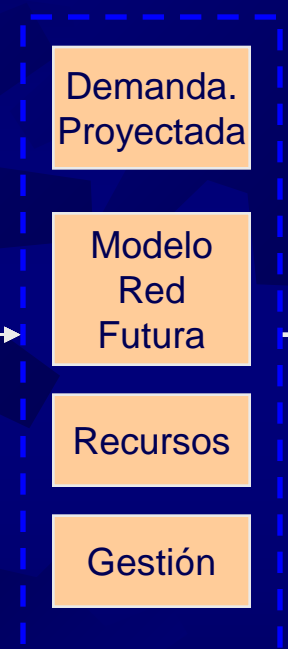
☀ Debe Mirar al establecimiento hoy y proyectarlo al futuro considerando:

- Demanda de salud
- Recursos Productivos
  - Infraestructura
  - Equipamiento
  - Recursos Humanos
  - Recursos Financieros
- Modelo de Gestión
  - Rol en la Red
  - Modelo Interno

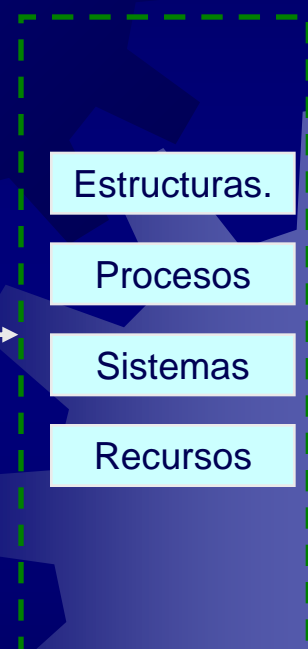
# Diagnóstico



# Formulación Y evaluación alternativas



# Recomendaciones



# Infraestructura

## ☀ TERRENO

## ☀ ESTRUCTURA

## ☀ INSTALACIONES

- Instalaciones Sanitarias de Agua Potable.
- Instalaciones Sanitarias de Alcantarillado.
- Instalaciones Eléctricas.
- Vapor
- Gases Clínicos

## ☀ TERMINACIONES

## ☀ FUNCIONALIDAD

- Relaciones Funcionales
- Confort Interior Y Diseño Arquitectónico.
- Dimensión De Recintos

## ☀ VULNERABILIDAD

- Evacuación
- Seguridad.

## ☀ MANEJO RESIDUOS SÓLIDOS

# Reflexiones Finales

- ✦ Sostenibilidad de largo plazo de los establecimientos:
  - ✦ Proyecto integral (integrar todas las variables)
  - ✦ Modelo de negocio (financiamiento)
  - ✦ Marco Político Presupuestario
    - Recursos formulación-ejecución
    - Recursos inversión
- ✦ Sin proyecto no hay inversión

# Reflexiones Finales

- Compatibilizar la visión de largo plazo con la restricción presupuestaria..



# Riesgos

