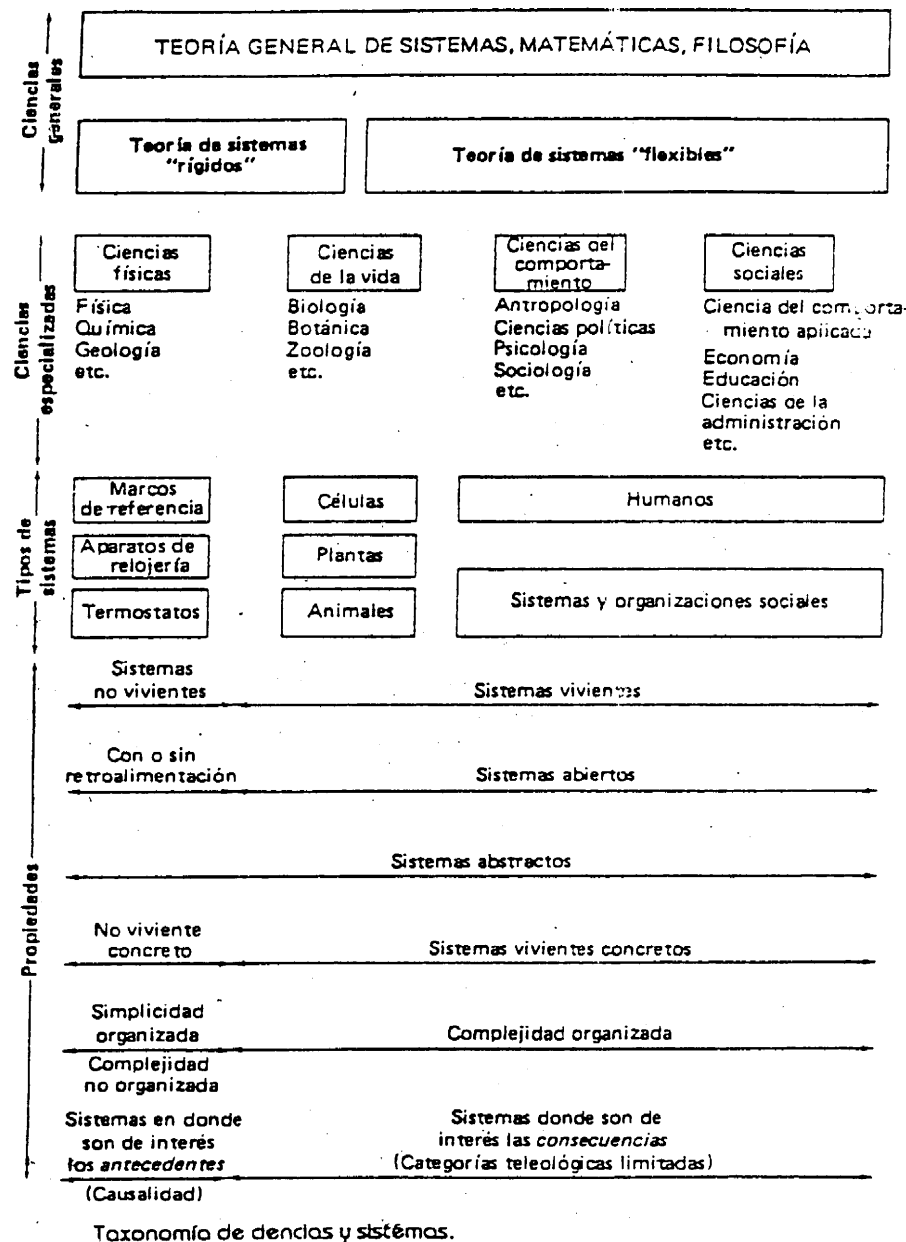




COMPARACIÓN DE SUPUESTOS SUBYACENTES A SISTEMAS EN LOS CUALES SE APLICAN LOS ENFOQUES ANALÍTICO-MECANICISTAS CON SUPUESTOS DE SISTEMAS EN LOS CUALES SE APLICA LA TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS

Propiedades de sistemas	Supuestos de sistemas a los cuales se aplican los enfoques analítico-mecanicistas	Supuestos de sistemas a los cuales se aplica la teoría general de sistemas
Viviente o no viviente	Sistemas no vivientes	Sistemas vivientes
Cerrado o abierto	Cerrado; con retroalimentación: propiedades limitadas de sistemas abiertos	Abierto
Separabilidad	Totalidades que pueden desintegrarse en partes componentes	Totalidades que son irreducibles
Agregabilidad	El todo es la suma de las partes	El todo puede ser más que la suma de las partes
Interdependencia	Baja interdependencia: las partes pueden tratarse en forma aislada	Elevada interdependencia: las partes no pueden ser tratadas en forma aislada
Complejidad	Simplicidad organizada; complejidad no organizada	Complejidad organizada
Conceptos centrales	Fuerza y energía	Entropía y cantidad de información, en el sentido de la teoría de la información
Entropía y orden	Equilibrio: desorden máximo	Los sistemas resisten la tendencia hacia el desorden por: (1) importación de energía del medio (2) procesamiento de información
Propósito e implicaciones teleológicas	Los antecedentes son de interés (causalidad)	Las consecuencias son de interés (sistemas orientados hacia objetivos)
Organización y jerarquía	Las propiedades de los sistemas de niveles elevados inferidas de las de los sistemas de niveles más bajos	Las propiedades de organizaciones no pueden inferirse de los subsistemas componentes

	CARACTERISTICAS	DELIMITANTES
TEMA	Campo de estudio	político social religioso económico
	Relación causal	causas consecuencias
	Clasificación(es)	según el área, animales, plantas, órganos, etc.
	Ubicación	geográfica tiempo

Veamos un ejemplo específico:

TEMA	CARACTERISTICAS	DELIMITANTES
Contaminación Ambiental	Campo de estudio	Fisicoquímico Sociológico Biomédico polvo y sustancias químicas, radiación, ruido
	Relación causal	Causas Consecuencias (efectos) Medios de control
	Clasificación	Acuática Aérea Terrestre
	Ubicación	Area geográfica urbana rural Tiempo 1971-80 1981-90 1991

CONSTITUCION POLITICA
DE LOS
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

PODER EJECUTIVO

PRESIDENTE DE LA REPUBLICA
Estado mayor presidencial
Secretaría privada
Secretaría auxiliar
Dirección general de administración
Dirección general de difusión y relaciones públicas

PODER JUDICIAL

SUPREMA CORTE DE JUSTICIA

Tribunales colegiados de circuito Tribunales unitarios de circuito

Juzgados de distrito
Jurado popular

Secretaría de Comunicaciones y Transportes

Secretaría de Obras Públicas

Secretaría de Recursos Hidráulicos

Secretaría de Educación Pública

Secretaría de Salubridad y Asistencia

Secretaría del trabajo y Previsión Social

Secretaría de la Presidencia

Secretaría de Reforma Agraria

Secretaría de Turismo

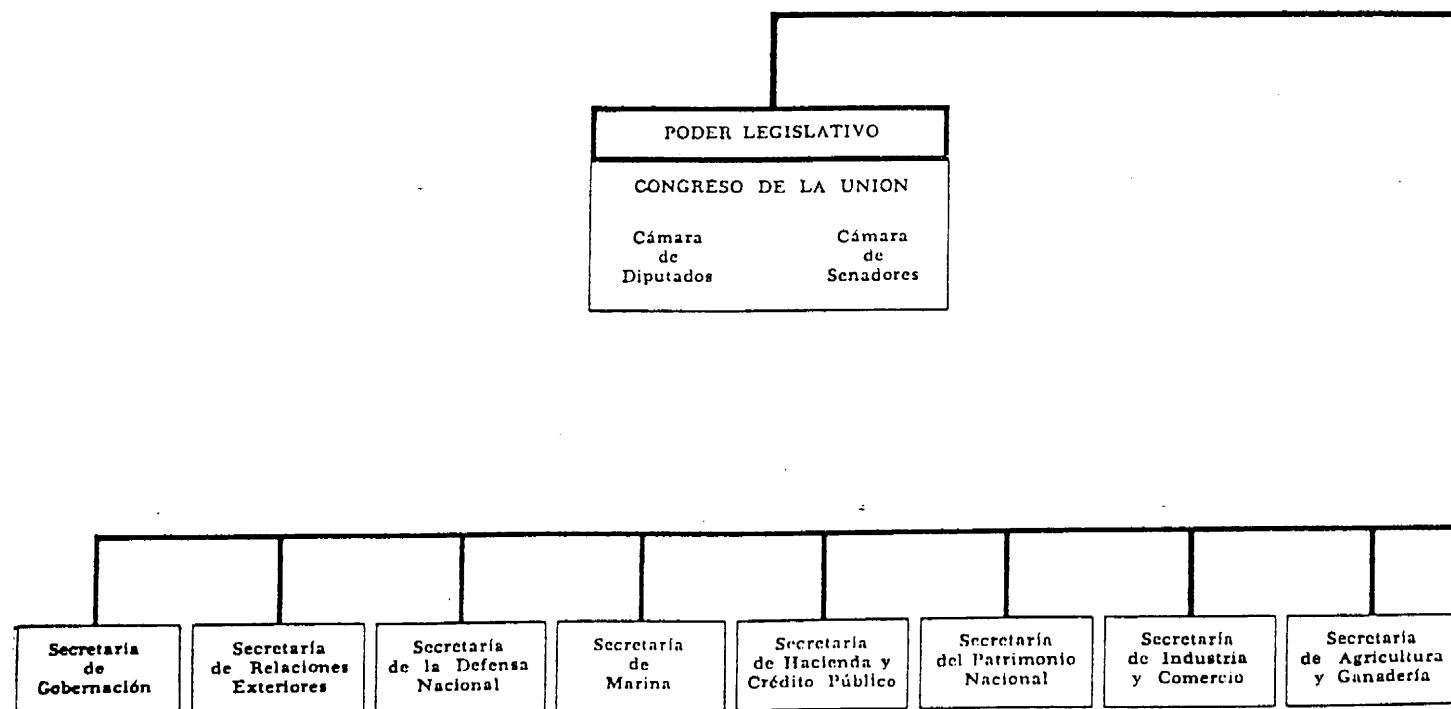
Departamento del Distrito Federal

Procuraduría General de la República

SECTOR PARAESTATAL

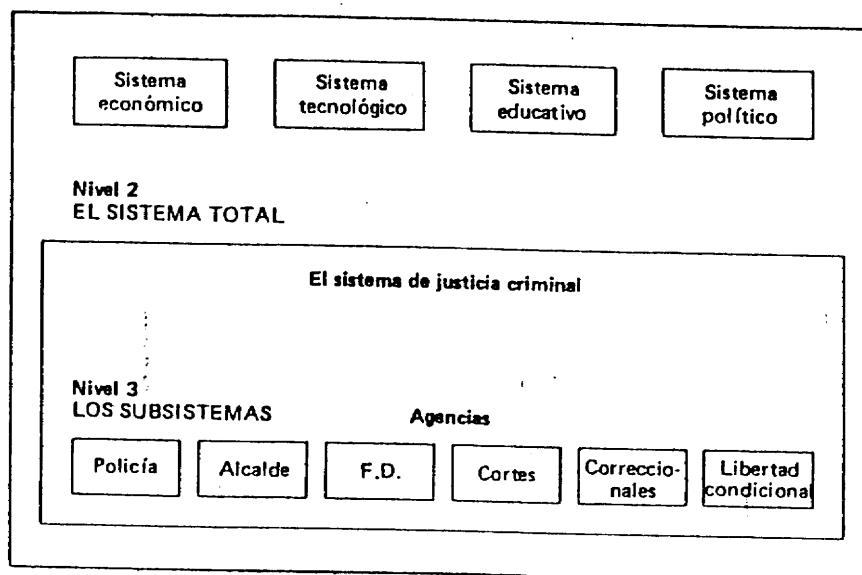
Realizados Empresas de Participación Estatal

Organigrama del Gobierno Federal Mexicano



Organismos des

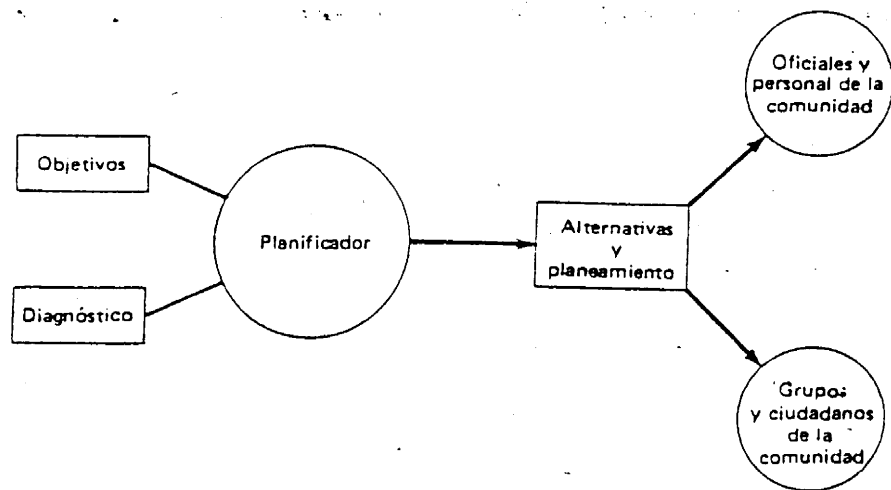
Nivel 1
EL SISTEMA GLOBAL



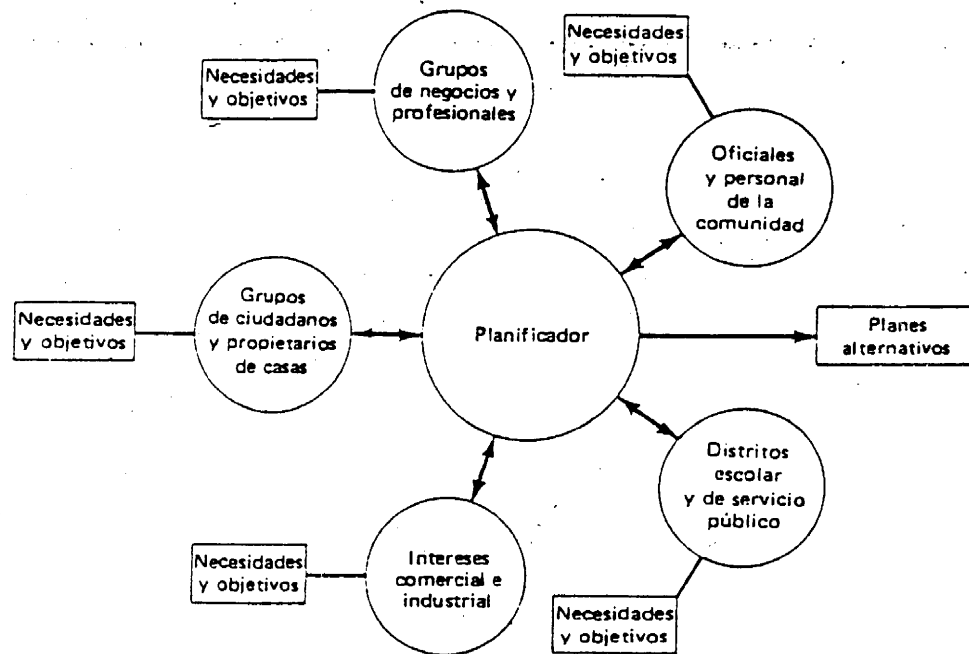
Tres niveles de sistemas: los subsistemas (agencias), el sistema total (sistema de justicia criminal) y el sistema global.

COMPARACIÓN DE DOS METODOLOGÍAS DE CAMBIO:
MEJORAMIENTO DE SISTEMAS Y DISEÑO DE SISTEMAS

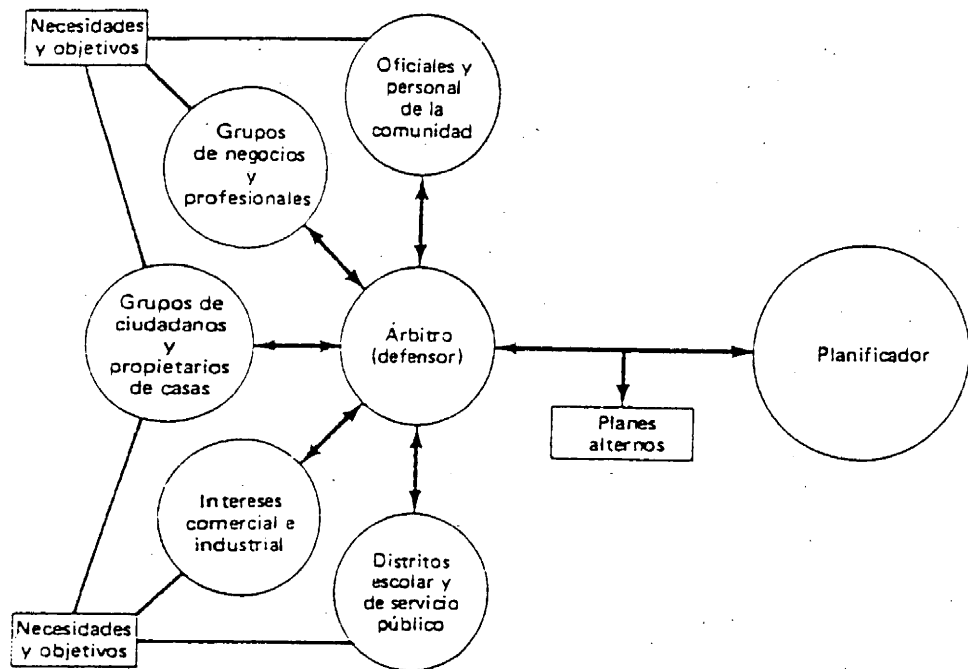
	<i>Mejoramiento de sistemas</i>	<i>Diseño de sistemas</i>
<i>Condiciones del sistema</i>	El diseño se implanta	Se cuestiona el diseño
<i>Intereses</i>	Sustancia	Estructura y proceso
	Contenido	Método
	Causas	Propósito y función
<i>Paradigma</i>	Análisis de sistemas y subsistemas componentes (el método analítico o paradigma de ciencia)	Diseño del sistema global (el enfoque de sistemas o paradigma de sistemas)
<i>Proceso de razonamiento</i>	Deducción y reducción	Inducción y síntesis
<i>Salida</i>	Mejoramiento del sistema existente	Optimización del sistema global
<i>Método</i>	Determinación de causas de desviaciones entre operación intentada y real (costos directos)	Determinación de la diferencia entre el diseño real y el diseño óptimo (costos de oportunidad)
<i>Énfasis</i>	Explicación de desviaciones del pasado	Predicciones de resultado futuros
<i>Perspectiva</i>	Introspectiva: del sistema hacia el interior	Extrospectiva: del sistema hacia el exterior
<i>Papel del planificador</i>	Seguidor: satisfacer las tendencias reinantes	Lider: influir sobre las tendencias y modificarlas



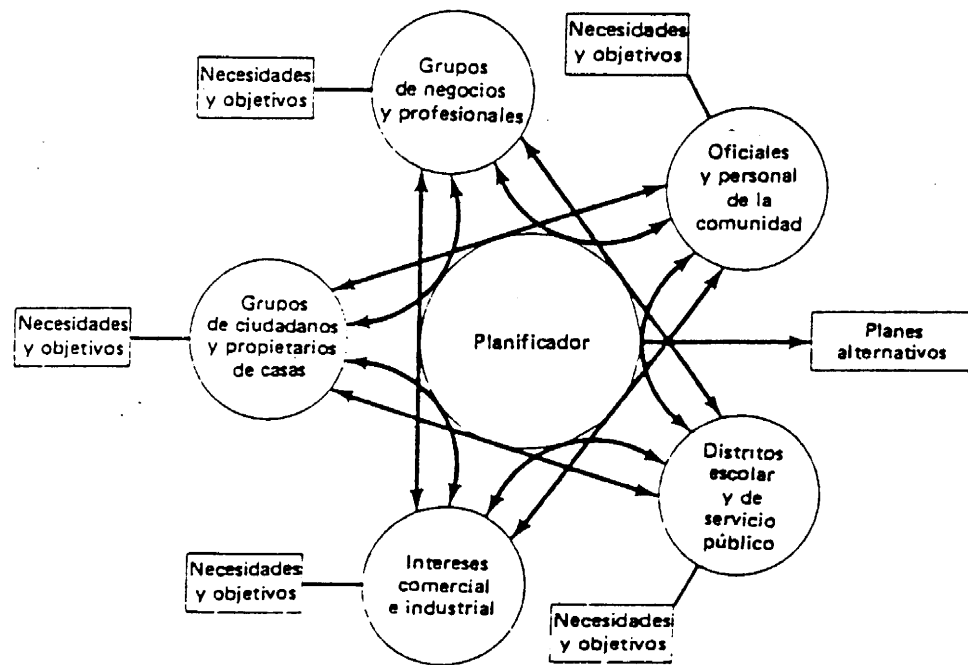
Estrategia de Información.



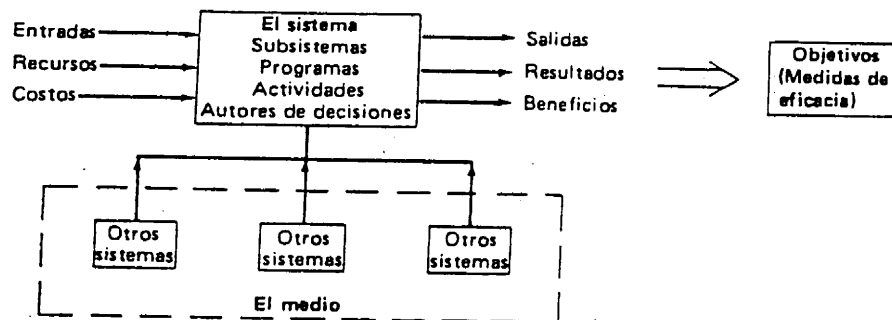
El coordinador.



Planeamiento de defensa de la comunidad (el árbitro) y planeamiento arbitrado (oficial de audiencia).



El coordinador catalista.

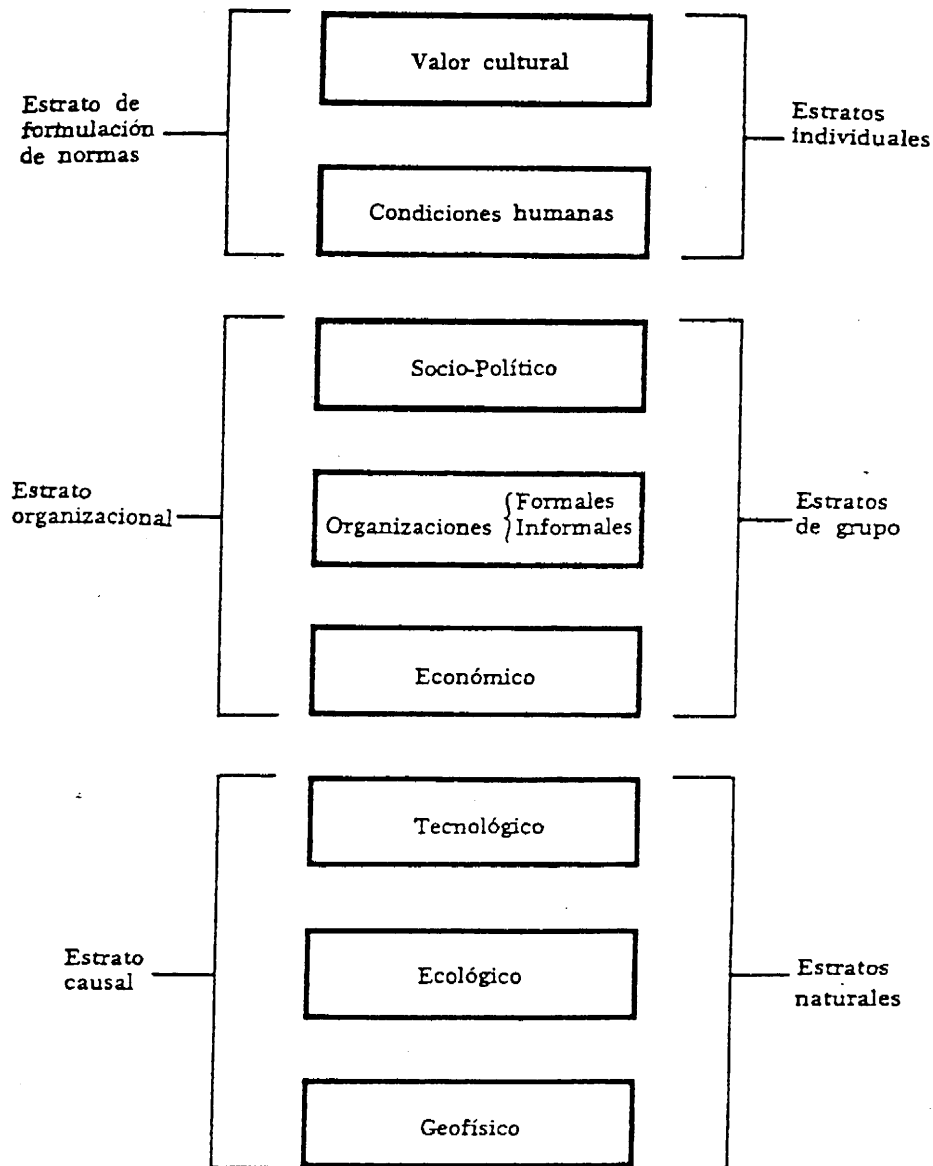


Un sistema y su medio.

CRITERIO MEDIANTE EL CUAL VARIOS AGENTES
JUZGAN EL DESEMPEÑO DE UN SISTEMA

Agentes	Criterio
Maestros	Compensación e instalaciones de instrucción disponibles para realizar un trabajo de calidad
Otros empleados no maestros	Niveles de salario
Padres	Máxima calidad de educación por un costo específico
Estudiantes	No expresan criterio en niveles de grado bajos; los gustos y disgustos son más significativos al avanzar de grado
Comunidad	Educación promedio conmensurada con impuestos razonables; dificultad para expresar la calidad demandada; se requiere educación para una mezcla de objetivos a definirse
Nación	Educación promedio conmensurada con costos y recursos disponibles; la asignación de recursos para otros propósitos afecta quienes se dedican a este propósito; ¿qué puede aportar la nación?
Universidad y educación superior	Las escuelas secundarias son responsables de la preparación de estudiantes para cursos universitarios; las universidades demandan alta calidad; realmente no se interesan en el costo de los niveles bajos a menos que esto afecte lo que esté disponible a niveles más elevados

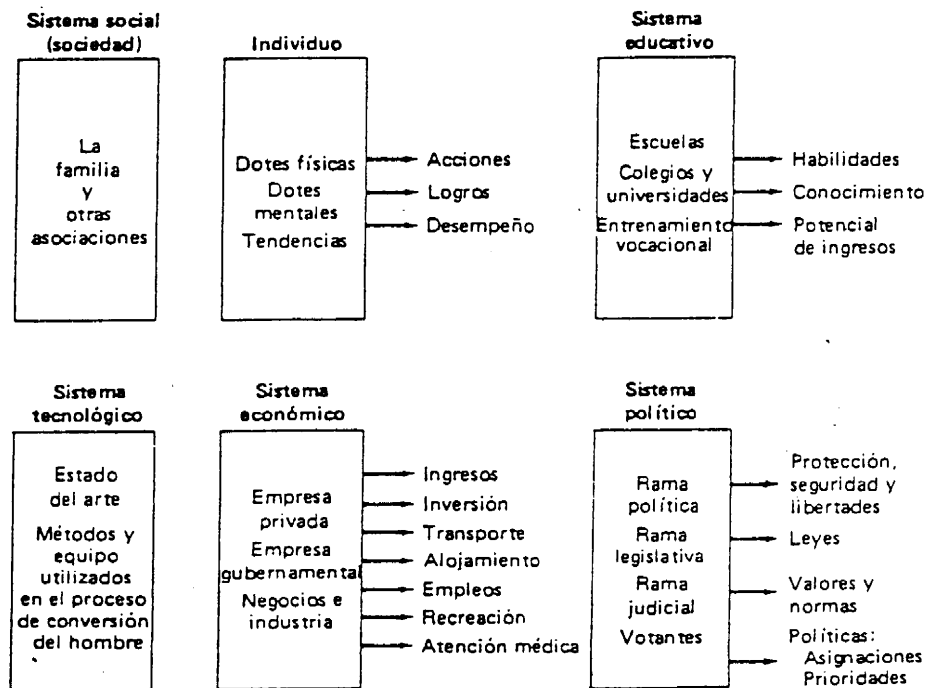
LA INGENIERIA DE SISTEMAS Y LAS CIENCIAS POLITICAS



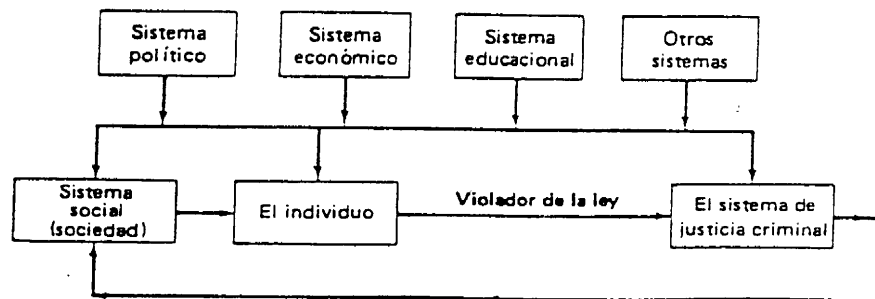
Estratificación del modelo del mundo

EL CONCEPTO DE NIVELES DE SISTEMAS

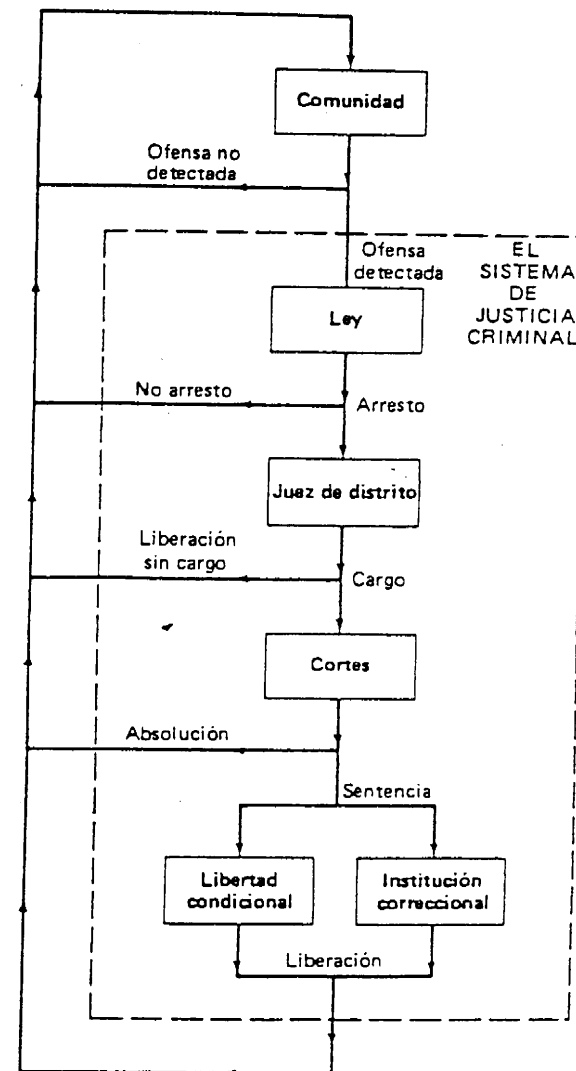
En el análisis de sistemas se puede utilizar el concepto de *niveles de sistemas* para indicar que los sistemas están enclavados en otros sistemas.



Sistemas que influyen en el sistema de justicia criminal con selección de salidas.



El violador de la ley como una salida de la sociedad y una entrada al sistema de justicia criminal.



El sistema de justicia criminal y sus flujos principales.