



**GOBIERNO MUNICIPAL
DE EL ALTO**



**DIRECCIÓN MUNICIPAL
DE MEDIO AMBIENTE
DMA**



**EMPRESA
MUNICIPAL DE
ASEO – EMALT**



**ORGANIZACIÓN
PANAMERICANA DE
LA SALUD OPS/OMS**

PLAN DIRECTOR DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA EL MUNICIPIO DE EL ALTO

El Alto – Bolivia

2004

MANUAL DE PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA PARA LA GESTION DE RESIDUOS SÓLIDOS

1

MANUAL DE PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA PARA LA GESTION DE RESIDUOS SÓLIDOS

OBJETIVO

Disponer de una metodología específica para el proceso de elaboración del “**Plan Director de Gestión de Residuos Sólidos**” (**PDGRS**), construido con participación del gobierno municipal de El Alto (GMEA), a través de la Dirección Municipal de Medio Ambiente (DMA), la Empresa Municipal de Aseo (EMALT), representantes sectoriales departamentales y nacionales, la comunidad a través de sus organizaciones y el operador del servicio de aseo.

FINANCIAMIENTO

El **PDGRS** esta financiado por la OPS/OMS, el gobierno municipal de El Alto a través de la Dirección de Medio Ambiente (DMA) y la Empresa Municipal de Aseo de El Alto (EMALT).

MANUAL DE PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA PARA LA GESTION DE RESIDUOS SÓLIDOS

¿POR QUÉ ELABORAR UN PLAN DIRECTOR DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS? (PDGRS)

- a) Porque desarrolla la Gestión Operativa de los Residuos Sólidos, considerando toda la jurisdicción municipal, por tanto su relación con la comunidad debe ser directa e inmediata.
- b) Porque representa el mayor nivel de agregación en un sistema de planificación local para la Gestión de Residuos Sólidos (GRS), y enfoca un horizonte a corto, mediano y largo plazo (en el presente caso de 5 a 10 años aproximados)
- c) Porque toma en cuenta la totalidad de los roles inherentes a la GRS y considera a todos los actores de la misma.

INSTRUMENTOS DEL PROCESO

- a) Definición de los conceptos propios de la Gestión de Residuos Sólidos.
- b) Información subsectorial general de los niveles nacional y departamental
- c) Análisis de la situación específica del Municipio, respecto a la GRS (FLOA's)
- d) Incidencia de requerimientos y necesidades de la comunidad respecto a la GRS y las posibilidades del GMEA en satisfacer las mismas.

MANUAL DE PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA PARA LA GESTION DE RESIDUOS SÓLIDOS

<p>PRINCIPIOS METÓDICOS Mirar hacia adelante sin excesivas críticas</p>	<ul style="list-style-type: none">• Secuencia lógica o hilo conductor.• Involucramiento activo de participantes.• Orientación permanente a los objetivos.• Respeto a la opinión de tod@s.	<ul style="list-style-type: none">• Exactitud, prolijidad y coherencia• Visualización de los aportes.• Profundización del análisis.• Consenso u opinión mayoritaria.
<p>ETAPAS Y PASOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PDGRS</p>	<p>ETAPA 1: Identificación de la necesidad de contar con un PDGRS.</p> <p>ETAPA 2: Preparación del proceso de planificación estratégica.</p> <p>ETAPA 3: Desarrollo de la planificación corporativa, constituida por 3 Talleres Distritales, (TD's) y un Taller Central Corporativo (TCC).</p> <p>ETAPA 4: Trabajo de Gabinete y Taller Interno de Validación del PDGRS.</p>	

PLAN DIRECTOR PARA LA GESTION DE RESIDUOS SÓLIDOS

2

GIRS: NATURALEZA DEL PROBLEMA

SISTEMA NATURAL (FLUJO CONTINUO DE LA MATERIA Y LA ENERGÍA)



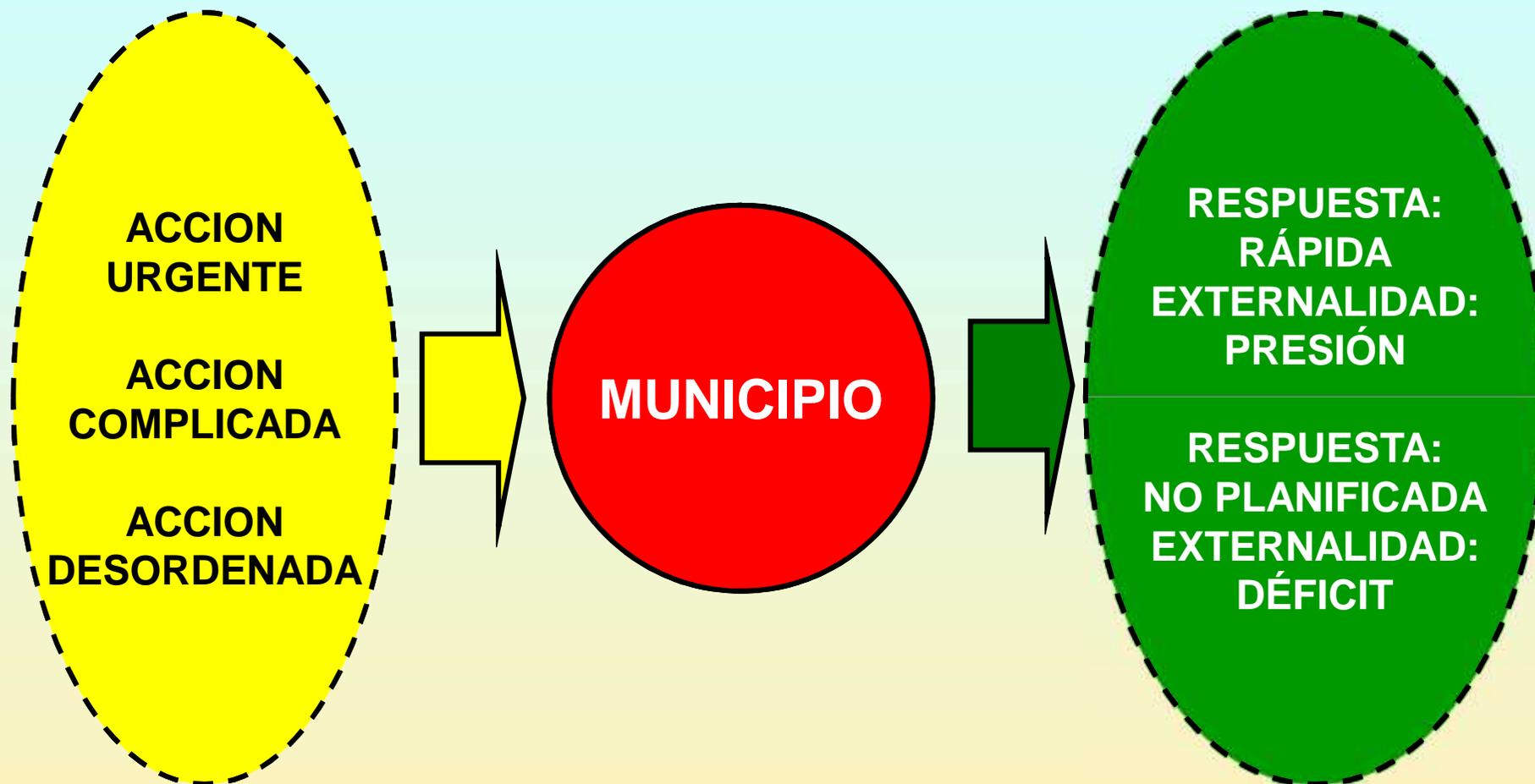
SISTEMA HUMANO (CONTAMINACIÓN, PERDIDA DE LA BIODIVERSIDAD)



A. MUNICIPIO CON BAJO NIVEL DE PRESIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS



B. MUNICIPIO CON ALTO NIVEL DE PRESIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS



¿Cuál considera usted la situación del municipio de El Alto?

DEFINICIÓN DE LA GIRS

Conjunto de acciones permanentes y oportunas de planificación, dirección, ejecución, monitoreo y control, en los campos administrativos, técnicos, económico y social, dirigidos a desarrollar el manejo de los RRSS en un proceso compatible con la protección de la salud, los recursos naturales y el ambiente, de manera equitativa.

REFLEXIONES ACERCA DE LA GIRS

- ¿Es un fin en si mismo?, ... ¿es un medio? ... ¿es un proceso?
- Implementarla depende de la voluntad política de las autoridades municipales
- Supone un desarrollo progresivo (... un proceso)
- Se puede aplicar en forma total, como a los subsistemas.
- Corresponde a un cambio de actitud.

GIR UN CAMBIO CULTURAL

SOCIEDAD INDUSTRIAL

- Especialización (Reduccionismo)
- Estructura piramidal (Planificación)
- Recursos abundantes
- Énfasis en las estructuras

¿?

SOCIEDAD POST INDUSTRIAL (Del conocimiento)

- Integración (holismo)
- Participación/ negociación
- Disponibilidad limitada
- Énfasis en la gestión

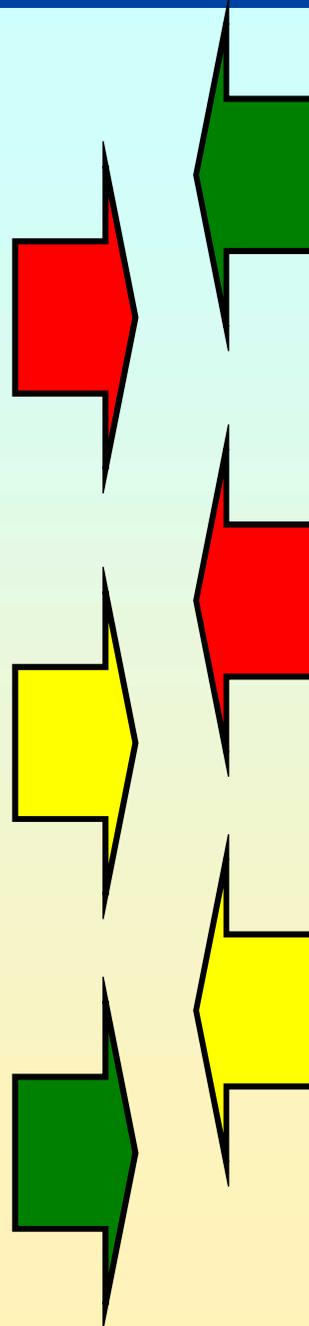
¿?

¿QUÉ SE REQUIERE INTEGRAR?

**NIVEL NACIONAL
Y DEPARTAMENTAL**

**ÁREA
INSTITUCIONAL
ORGANIZACIONAL**

**ÁREA SALUD
Y AMBIENTE**



**ROLES Y POLÍTICAS
ADECUADAS**

**CALIDAD DE
GESTIÓN**

**CALIDAD
DE VIDA**

¿QUE SE REQUIERE INTEGRAR?

**ÁREA TECNICA -
OPERATIVA**

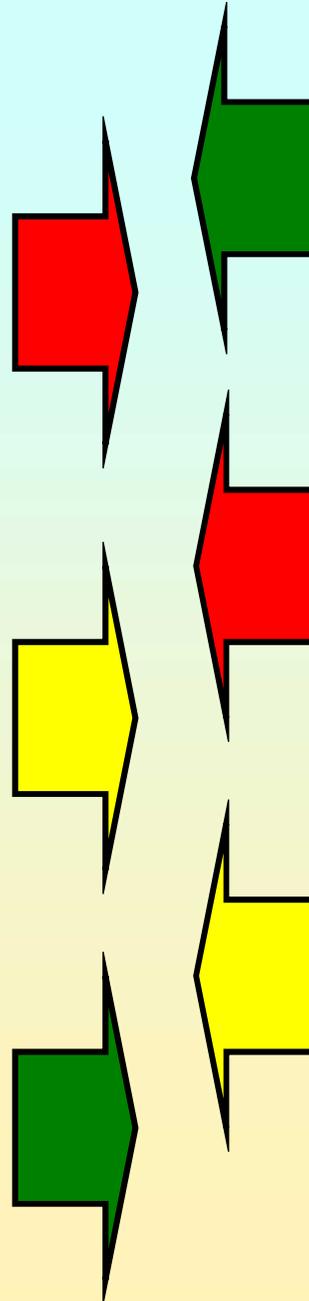
**ÁREA ADM. – FIN. -
Y SOSTENIBILIDAD**

**ÁREA EDUCACIÓN
Y PARTICIPACIÓN
CIUDADANA**

**MEJORA DE
LOS SERVICIOS**

**SOSTENIBILIDAD
ECONÓMICA E
INSTITUCIONAL**

**CORRESPONSABILIDAD
DE TODOS**



¿QUE SE REQUIERE INTEGRAR?

**ÁREA
COOPERANTES**

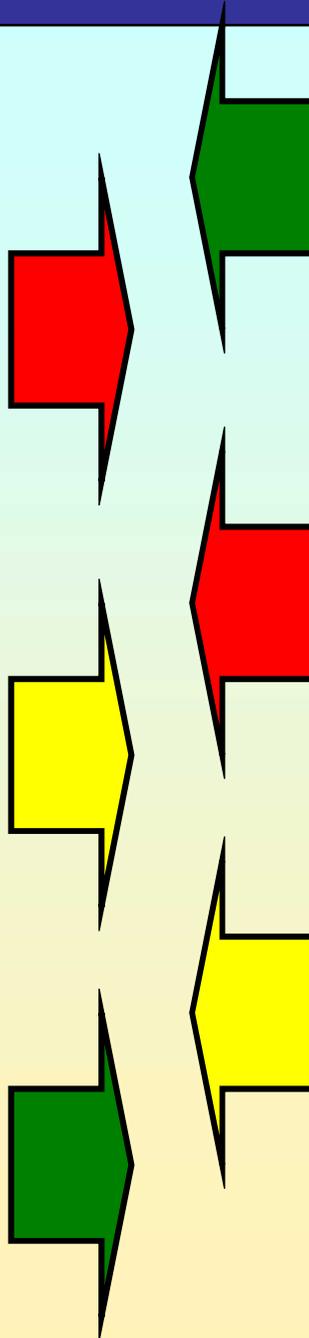
**FALTA DE
PREVISIÓN**

**ALIANZAS
ESTRATÉGICAS**

**RECURSOS
Y
EXPERIENCIAS**

RIESGOS

EXTERNALIDADES



CONSECUENCIAS DE LA AUSENCIA DE UNA GIRS

- **INEFICIENCIA**
- **CONFLICTOS**
- **VISIÓN DE CORTO PLAZO**
- **PERDIDA DE OPORTUNIDADES**
- **MALA CALIDAD DE VIDA**

GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

**GESTIÓN INTEGRAL DE
RESIDUOS SÓLIDOS**

```
graph TD; A[GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS] --- B[ ]; B --> C[PLANES DIRECTORES]; B --> D[ORGANISMOS DE GENERACIÓN E INSTITUCIONALIDAD PÚBLICA];
```

PLANES DIRECTORES

**ORGANISMOS DE
GENERACIÓN E
INSTITUCIONALIDAD
PÚBLICA**

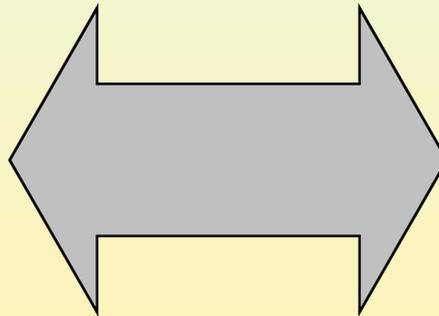
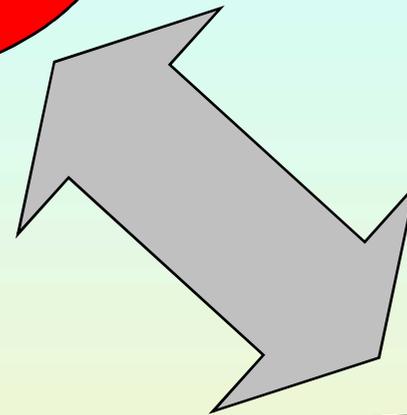
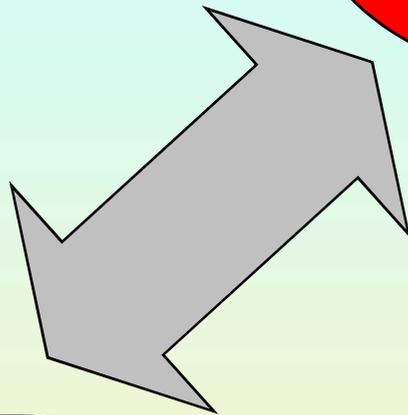
PLAN DIRECTOR

**ROL
REGULADOR
DEL ESTADO**

**PLAN
DIRECTOR**

**ROL
PROMOTOR E
INVERSIONISTA
DEL ESTADO
(VSB,
Prefectura,
Gobierno
Municipal)**

**SECTOR
PRIVADO
(usuarios,
Empresas
Generadoras,
Industrias,
Comunidad)**



PLAN DIRECTOR

Instrumento de planificación para mejorar progresiva y participativamente todos los elementos constitutivos de la gestión de residuos sólidos que contribuye a orientar y coordinar las dediciones públicas con el fin de maximizar la función económica, ambiental y social de la GRS.

ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DEL PLAN DIRECTOR

- **Planificación participativa (Negociación)**
- **Supone un apoyo técnico especializado**
- **Intersectorial e interdisciplinario**
- **Supone alianza Público - Privada**
- **Identifica acciones estructurales y no estructurales de muy distinta naturaleza (No es un plan de inversiones, ni de obras)**
- **Instrumento de carácter permanente y dinámico. No se justifica en función de inversiones específicas.**

PRODUCTOS DEL PLAN DIRECTOR

- **Definición de objetivos, políticas y estrategias.**
- **Determinación de resultados/metas, indicadores, beneficios, instrumentos, responsables, períodos de ejecución, supuestos.**
- **Recomendaciones y directrices para la gestión Integral de Residuos Sólidos.**
- **Identificación de proyectos de preinversión (fichas)**
- **Estrategia de difusión.**
- **Estrategia de implementación**

INSTRUMENTOS DEL PLAN DIRECTOR



DIAGNOSTICO DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - NIVEL NACIONAL

3

DIAGNOSTICO DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - NIVEL NACIONAL

SITUACIÓN DE LA GRS

INTRODUCCIÓN - ANTECEDENTES

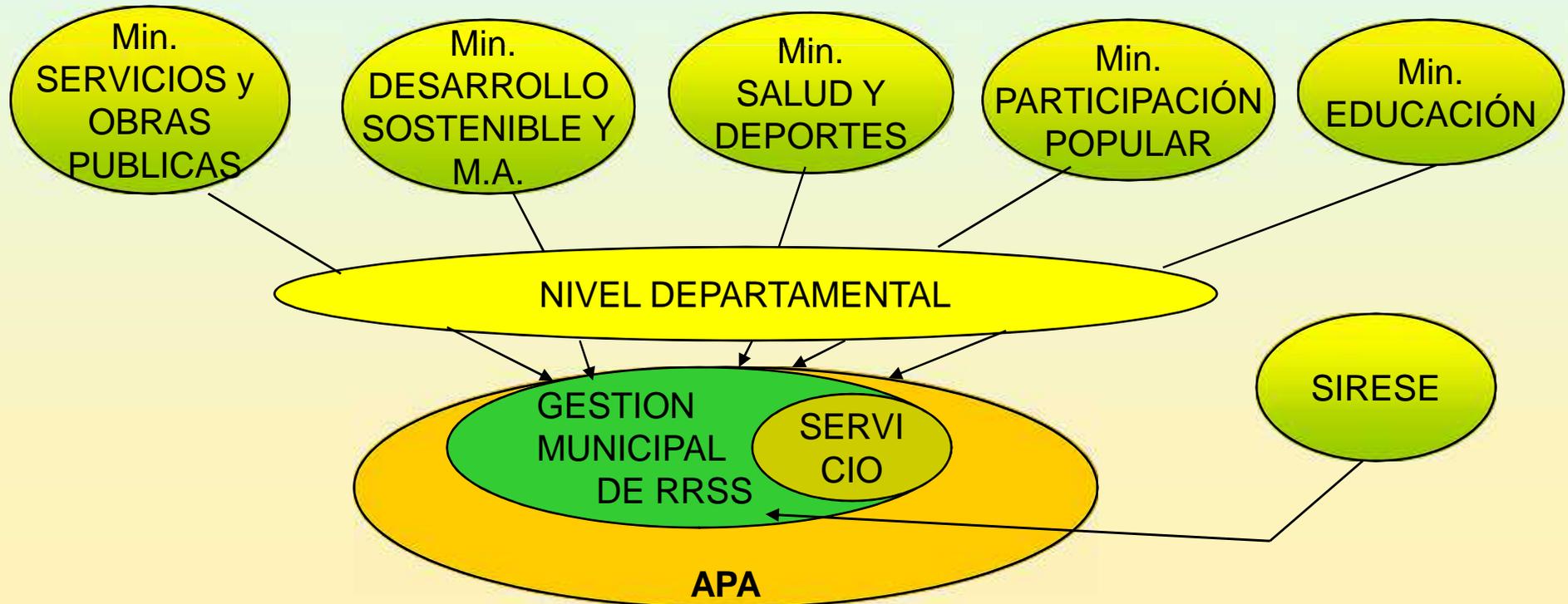
RESEÑA DE LA SITUACIÓN NACIONAL

- LOS CAMBIOS PRODUCIDOS EN BOLIVIA EN LA ÚLTIMA DÉCADA NO HAN SIDO EVALUADOS CON VISIÓN ESTRATÉGICA.**
- LOS MAYORES AVANCES SE HAN DADO EN EL NIVEL MUNICIPAL PRINCIPALMENTE EN LAS CIUDADES CAPITALES (EMA's, TASAS, OP's)**
- LOS ESFUERZOS EN SU MAYORÍA SE HAN DIRIGIDO AL ÁREA OPERATIVA.**

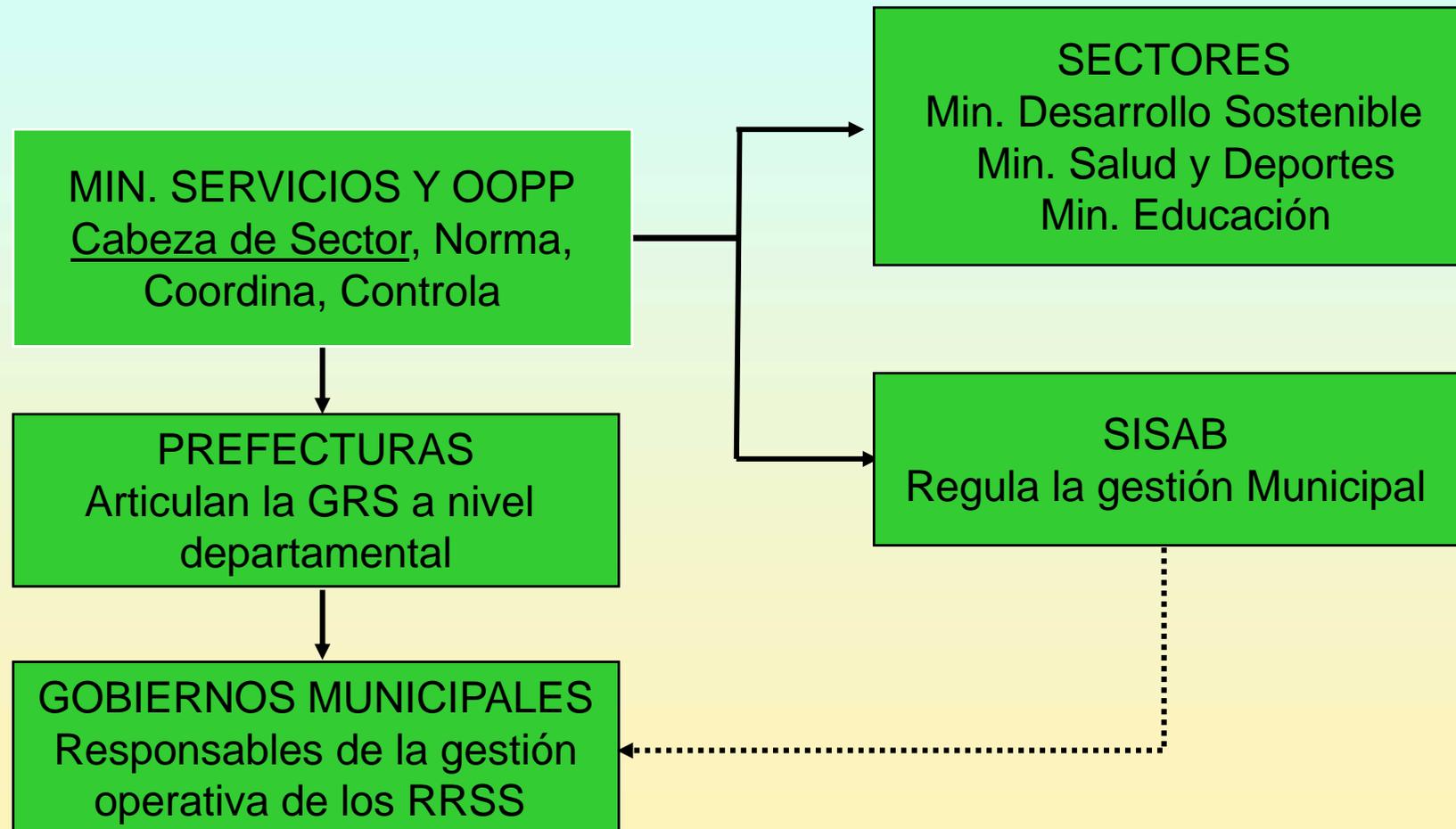
INTERSECTORIALIDAD DE LA GIRS

INSTRUMENTOS LEGALES

LOPE Ley de Servicios de Agua y Alcantarrillado Sanitario NB 742-760	LOPE L.M.A. R. de Gest Ambiental R. Prev. y Cont. Ambtal R. Activ. con Sust. Pel R. de GRS	LOPE Nuevo Modelo Código de Salud NB 69001-69007	LOPE LPP Ley del Dialogo	REFORMA EDUCATIVA
---	---	---	--------------------------------	----------------------



RRSS DENTRO DE LA ESTRUCTURA INSTITUCIONAL DEL PAÍS



DIAGNOSTICO DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - NIVEL NACIONAL

EVALUACIÓN DEL MANEJO DE RRSS EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS

CIUDADES PRINCIPALES

Las Direcciones o Unidades de Saneamiento Urbano son reemplazadas por las EMA's.

Se comienza a prestar servicio con los proyectos, equipos e instalaciones conseguidas a través del GARSU (JICA – BID – OPS)

SERVICIOS {
Directos
Delegados
Mixtos

DIAGNOSTICO DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS NIVEL NACIONAL

EVALUACIÓN DEL MANEJO DE RRSS EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS

NIVELES DEPARTAMENTAL Y CENTRAL

- La modernización del Estado y los instrumentos legales que faculta a las Prefecturas a intervenir en la GRS, no han logrado que estas se interesen por el tema de RRSS. Por otra parte las prefecturas dependen de las políticas y estrategias nacionales.
- La Cabeza de Sector a percibido los movimientos municipales, sus dificultades y la necesidad de proporcionarles un marco estratégico, legal y normativo.

DIAGNOSTICO DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - NIVEL NACIONAL

FINANCIAMIENTO DE LA OPRACIÓN DE LOS SERVICIOS

FUENTES DE FINANCIAMIENTO:

- Tasas de Aseo que se cobran a través de la facturación de la Energía Eléctrica.
- Tasas que se cobran en forma directa (Industria, grandes generadores)
- Precios que las EMA's cobran a los GM's por la limpieza de áreas públicas (Cochabamba, Sucre, Potosí)
- Subvenciones de los gobiernos municipales.
- Segregado y valorización de los residuos sólidos.

DIAGNOSTICO DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - NIVEL NACIONAL

SALUD Y MEDIO AMBIENTE

- En Bolivia no contamos con estudios epidemiológicos propios, relativos a las enfermedades relacionadas con la basura.
- Como consecuencia de no contar con estos estudios, no se han evaluado los posibles ahorros en atención de salud que pudieran generar la inversiones en RRSS.
- Los avances de la GRS, han empezado a generar impactos conceptuales en el estado y la población, perceptibles por la demanda de soluciones para contar con ciudades limpias.

DIAGNOSTICO DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - NIVEL NACIONAL

DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL

- La proximidad del fin de la vida útil de los equipos de la donación japonesa, esta generando una visión de participación privada con inversión.
- La búsqueda de soluciones mancomunadas incentivará la participación privada en la prestación de los servicios.
- Las soluciones por áreas metropolitanas pueden originar el crecimiento de la inversión privada, sin embargo habrá que tomar en cuenta las formas de evitar la generación de monopolios.
- La implementación de proyectos provinciales, esta también relacionada con la generación de empleo y la dinamización de las economías locales.

DIAGNOSTICO DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - NIVEL NACIONAL

GESTIÓN PARTICIPATIVA

Involucramiento de la comunidad

- Los servicios de aseo, son los más sensibles al comportamiento de la población, ya que el mal manejo de la basura es difícilmente comprobable.
- Para la GRS es indispensable la participación constructiva de la población.
- La gestión participativa debe manejarse de diferente manera en las ciudades principales y en los municipios provinciales.
- Es importante que en los municipios provinciales la comunidad participe desde la preinversión.

DIAGNOSTICO DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - NIVEL NACIONAL

GESTIÓN PARTICIPATIVA

Involucramiento de la comunidad

- Los servicios de aseo, son los más sensibles al comportamiento de la población, ya que el mal manejo de la basura es difícilmente comprobable.
- Para la GRS es indispensable la participación constructiva de la población.
- La gestión participativa debe mejorarse de diferente manera en las ciudades principales y en los municipios provinciales.
- Es importante que en los municipios provinciales la comunidad participe desde la preinversión.

DIAGNOSTICO DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - NIVEL NACIONAL

GESTIÓN PARTICIPATIVA

Incorporación del componente socioeducativo – COSED

- La educación ciudadana, debe constituir un componente transversal, incorporado en la GRS, con acceso a presupuesto y decisión.
- La UDRS debería incorporar un especialista en educación de la población.
- Los programas educativos, deben ser permanentes e involucrar a las organizaciones de la sociedad civil.
- El 2% que la Ley señala para educación ciudadana, debe ser manejado por las entidades gestoras.

Muchas gracias por su participación