



**EMSIRVA E.S.P.**

# **Estudio de Viabilidad Empresarial y Propuesta para la Mejora de la Gestión**

**Julio de 2005**



**CENTRO DE ESTUDIOS DE TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURA S.A.**

# Contenido

---

- Desafíos externos de EMSIRVA E.S.P.
- Desempeño empresarial
- Viabilidad Económica Financiera
- Propuesta de Mejora de la Gestión
- Desarrollo del Contrato de Operación
- Plan de Implementación

# Desafíos externos de EMSIRVA E.S.P.

## Impuestos por el mercado

- Incremento de la demanda  $\Rightarrow$  2.3 mill de habitantes con crecimiento proyectado del 1.6% anual
- Baja cobertura de Barrido  $\Rightarrow$  38% del total de las vías mientras el PGIRS compromete 20% adicional
- Alto nivel de subsidios  $\Rightarrow$  81% de los subscriptores pertenecen a los estratos I a III
- Creciente competencia de otros operadores  $\Rightarrow$  pérdida de subscriptores residenciales de altos ingresos y subscriptores no residenciales

# Desafíos externos de EMSIRVA E.S.P.

## Impuestos por la regulación sectorial

- Programa de Gestión (Superintendencia)
- Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos-PGIRS (Municipalidad)
- Criterios 142 de 1994 sobre viabilidad y eficiencia
- Libertad de competencia
- CVC: disposición final según regulación ambiental
- CRA: disposiciones sobre tarifas máximas y subsidios
- Futuros descuentos tarifarios por baja calidad y frecuencia de servicio

# Desempeño empresarial

## OPERATIVO

- ➔ Multiplicidad de Contratos y tercerización extendida:
  - EAT's (85% del personal de barrido), alquiler de vehículos (36% de lo recolectado), facturación (84% de la facturación realizada por EMCALI)
- ➔ Obsolescencia de los vehículos recolectores ⇨ promedio de antigüedad de 12 años, 3 meses promedio fuera de uso
- ➔ Necesidad de rediseñar el diagrama de micro/macro ruteo y de trabajo, y la división por Zonas
- ➔ Baja productividad de Barrido: < 1.3 km/barrendero/día
- ➔ Agotamiento del sitio de Disposición Final (Navarro) y demoras para implementar su cierre y la apertura de un nuevo sitio

# Desempeño empresarial

## Además, limitaciones de la gestión que afectan su viabilidad:

- ➔ Escaso control sobre la recaudación y la información comercial suministrada por EMCALI (usuarios morosos, datos de baja, planes de pago pactados)
- ➔ Inconvenientes para la operación del sitio por la actuación de los Recicladores (600 formalizados y 300 adicionales)
- ➔ Demoras para dar de baja a los vehículos (pérdidas por patente, seguro, desvalorización, deterioro por falta de uso) y en el abastecimiento de repuestos e insumos
- ➔ Restricciones para incorporación y renovación del personal - planta del personal “congelada”
- ➔ Planta de personal no operativo sobredimensionada

# Desempeño empresarial

---

## Situación financiera:

- ➔ Rentabilidad Operativa negativa y bajos niveles de Rentabilidad Neta
- ➔ Bajo nivel de inversiones y capital de trabajo
- ➔ Capacidad financiera limitada para realizar inversiones en:
  - Cierre de Navarro y apertura del nuevo sitio
  - Renovación de vehículos recolectores
- ➔ Pasivo pensional: Obligación de equiparar el fondo pensional con el Cálculo Actuarial (\$55,000 millones)

# Viabilidad Económica Financiera

## Metas de Gestión

- Cumplir con el Programa de Gestión (SSPD) y el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS
- Cobertura de barrido: ↑ 20% adicional
- Disposición final: certificado como Relleno Sanitario
- Pasivo pensional: cubrir el 100%
- ↑ Productividad de los trabajadores no operativos y de Barrido

## Plan de Inversiones

- Clausura de Navarro y apertura del nuevo sitio: \$18,000 mill.
- Renovación completa (44 unidades) del parque vehicular en tres años, con amortización y recambio de vehículos cada cinco años: \$ 2,600 mill. anuales
- Instalación de cestas, capacitación y equipamiento por \$1,000 mill. anuales
- **Monto total: primeros cinco años, \$35,000 mill.; en 20 años, \$97,000 mill.**



# Viabilidad Económica Financiera

## Impacto laboral

**Dotación inicial (propios + EAT's) = 1,256**

- + Aumento de la cobertura de barrido y recolección
- + Crecimiento de la demanda
- Mejoras en la productividad del personal
- Mejora en la capacidad de recolección de los vehículos

|  | <i>años</i> |          |          |           |
|--|-------------|----------|----------|-----------|
|  | <i>1</i>    | <i>3</i> | <i>5</i> | <i>10</i> |
| Dotación estimada para atender los servicios | 1,244       | 1,239    | 1,359    | 1,649     |
| Impacto laboral                              | -12         | -18      | 103      | 393       |

# Viabilidad Económica Financiera

---



Resultados

- Valor Actual Neto (VAN) = \$9,200 millones
- Tasa Interna de Retorno (TIR) = 12.49%
- Ratios financieros aceptables para todo el período

# Viabilidad Económica Financiera

**Análisis de  
Sensibilidad**



***La viabilidad de EMSIRVA está  
condicionada al logro de mejoras en su  
desempeño operativo***

## Escenarios

- Sin mejoras en la gestión operativa (productividad del personal y capacidad de recolección de los vehículos)
- Aplicación de descuentos tarifarios por no cumplimiento de estándares operativos y frecuencia de servicio

## VPN (negativos)

- \$ 123,000 mill

- \$ 60,000 mill

# Propuesta para la Mejora de la Gestión

- Imposiciones externas para la mejora y expansión del servicio
- Necesidad de renovación de los activos con que opera la empresa (vehículos, Navarro)
- Falta de flexibilidad para la gestión operativa y para disponer de acciones oportunas para su mejoramiento
- Escasa capacidad financiera para realizar las inversiones y generar capital de trabajo
- Viabilidad económica de la empresa condicionada a su desempeño operativo

*No es posible mejorar el desempeño de EMSIRVA en forma sostenible y asegurar así su viabilidad con el actual modelo de gestión*



**Riesgo de INTERVENCIÓN (Superintendencia)**

# Propuesta para la Mejora de la Gestión



# Propuesta para la Mejora de la Gestión

---

## Ventajas potenciales:

---

- Aporta management, experiencia y mejores prácticas internacionales en la gestión del aseo
- Vincula la remuneración al operador con el cumplimiento de las metas operativas (incentivos)
- Las mejoras se extienden a todas las etapas operativas del servicio
- Incorpora flexibilidad en la gestión diaria de la empresa
- Genera mayor información y transparencia sobre las condiciones del servicio

## Desventajas potenciales:

---

- En la medida en que no esté previsto, no aporta inversiones de magnitud
- El aporte de capitales que pueda preverse se dificulta al no utilizarse un contrato a largo plazo como en una concesión
- Las condiciones técnicas exigidas restringen los potenciales contratistas a empresas con amplios antecedentes
- El control del contrato exige un rol activo de EMSIRVA y un alto nivel de conocimientos técnicos

# Propuesta para la Mejora de la Gestión

Mitigación de las  
desventajas  
potenciales

## Contrato de Gestión Operativa

+

Aporte de Créditos para el  
financiamiento de las inversiones

+

Administración de la  
ejecución de obras y la  
adquisición de bienes

Necesidad de  
extender el plazo

---

## Contrato de Gestión Operativa con Administración de Inversiones

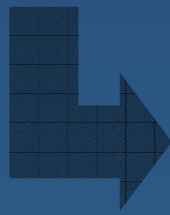
# Propuesta para la Mejora de la Gestión

Alternativa  
recomendada



**CONTRATO DE GESTIÓN OPERATIVA CON  
ADMINISTRACIÓN DE INVERSIONES (CGOyAI)**

- No se altera el marco institucional de la prestación del servicio
- Se elimina la multiplicidad de contratos para la operación del servicio (EAT's, alquiler de camiones)
- Los activos utilizados en el servicio (vehículos y equipamiento) pasan a ser todos propiedad de EMSIRVA



Enfoque de Reingeniería, donde se subcontrata el proceso operativo de la empresa



# Desarrollo del Contrato de Gestión Op.

## Esquema de prestación bajo el CGOyAI



# Desarrollo del Contrato de Gestión Op.

## Condiciones del Contrato de Operación propuesto:

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <i>Objeto y Alcances</i>   | Gestión operativa de todas las etapas del servicio de aseo, incluyendo la administración de inversiones. Servicios excluidos: áreas verdes, escombros, eventos, vegetales |
| <i>Ámbito y plazo</i>      | Área atendida actualmente por EMSIRVA, 20 años  |
| <i>Metas del servicio</i>  | Contiene los hitos e indicadores por los cuales se evaluará el desempeño del operador   |
| <i>Plan de Inversiones</i> | A propuesta del operador y aprobación de EMSIRVA, teniendo como referencia las Metas del servicio   |
| <i>Control</i>             | Unidad de Control en la estructura orgánica de la empresa y Auditoría Externa   |

# Desarrollo del Contrato de Gestión Op.

---

## Financiamiento de las inversiones:

- Operador: obligación de aportar créditos en favor de EMSIRVA para respaldar su Plan de Inversiones
- El operador deberá presentar el acuerdo con las instituciones financieras por la cual estas últimas proveerán el financiamiento
- Utilización de un FIDEICOMISO como mecanismo para posibilitar el financiamiento y reducir del costo financiero
- Respaldo del Fideicomiso: recaudo de los servicios girados por EMCALI

# Desarrollo del Contrato de Gestión Op.

---

## Elementos de la alternativa propuesta:

- **Pasivo pensional:** destinar un % fijo del recaudo por EMCALI al fondo pensional constituido por EMSIRVA, garantizado mediante el Fideicomiso. Estimado: 3.1%
- **Nuevo sitio de disposición final:** incorporar las condiciones de su gestión a las Metas del servicio y las obras para su acondicionamiento al Plan de Inversiones
- **Gestión Comercial:** continuidad del convenio con EMCALI y el contrato con Servigenerales SA (Sistema de Información Comercial). Participación del operador en el control del recaudo de EMCALI.

# Desarrollo del Contrato de Gestión Op.

---

## Retribución al operador:

Recaudo por EMCALI

- Amortización e intereses por créditos
- Giros por pasivos pensionales y laborales
- Giro a EMSIRVA
- *Fee de asistencia técnica al operador*

---

RETRIBUCIÓN AL OPERADOR

# Reingeniería de EMSIRVA E.S.P.

## ESTRUCTURA PROPUESTA

[personal=73]



Sin contemplar servicios no alcanzados por el contrato

# Reingeniería de EMSIRVA E.S.P.

## PLAN PARA LOS TRABAJADORES:

- **Plan de Capacitación y Reinserción Laboral:** para implementar la transición patronal de los trabajadores de EMSIRVA al operador
- **Programa de Beneficios:** otorga a los trabajadores un porcentaje de la diferencia de gestión comercial como beneficio adicional al salario
- **Demostración de pagos pensionales y laborales:** la continuidad de los trabajadores en la operación del servicio no implica la pérdida del derecho a recibir la indemnización correspondiente por el cambio de la patronal



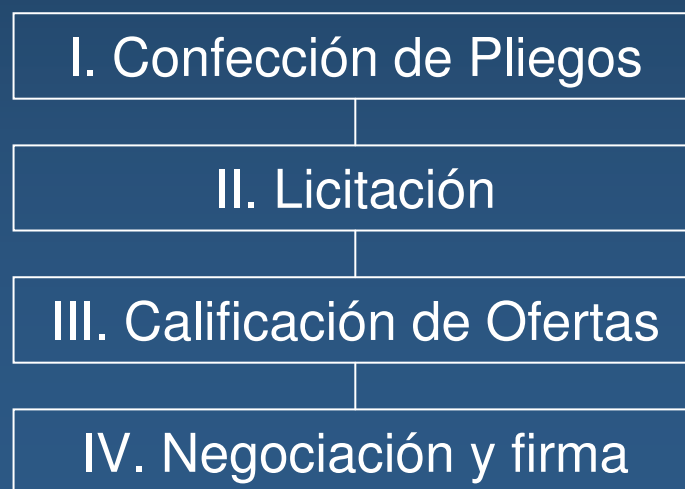
Se propone garantizar a través del Fideicomiso su pago, al igual que para el caso del pasivo pensional

# Plan de Implementación

- **Bases jurídicas para la Implementación:**

- Externas: Ley 142 de 1994, artículo 39, y CRA 151, artículo 1.3.5.5
- Estatuto de Contratación EMSIRVA E.S.P. (Resolución JD 006 de 1996)

- **Pasos a seguir: Etapas de la Implementación**





# Plan de Implementación

