

La cuestión de la Higiene Urbana en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

**Análisis del gasto actual y
presentación de una propuesta
alternativa**

Higiene Urbana - Presupuesto

Dentro del Ministerio De Ambiente Y Espacio Publico, las áreas responsables de la higiene y reciclado son:

- **1. Ente De Higiene Urbana:** tiene a cargo Zona 5 (área testigo) con el programa 85 Recolección, Barrido e Higiene de la C.A.B.A y un presupuesto vigente para 2013 de 141,6 millones.

- **2. Dirección General de Limpieza:** programas 52 Servicios De Higiene Urbana y 53 Control De Calidad Del Servicio De Higiene Urbana, con un presupuesto total de \$ 3.823 millones paga el contrato con las empresas privadas que se ocupan de las 5 zonas restantes.

- **3. Dirección General de Reciclado:** tiene a cargo un único programa 11 Reciclado De Residuos Urbanos, con un presupuesto de \$109,7 millones.

Higiene Urbana - Presupuesto

- El total de programas suma casi **\$4.075 millones**.
- Representa el 12% del Gasto Total 2013 del Gobierno de la Ciudad (\$47.890 millones).
- La previsión de recaudación para el ejercicio 2013 por gravámenes inmobiliarios es de \$3.586 millones.

NO es suficiente para pagar el contrato con las empresas concesionarias y el relleno sanitario.

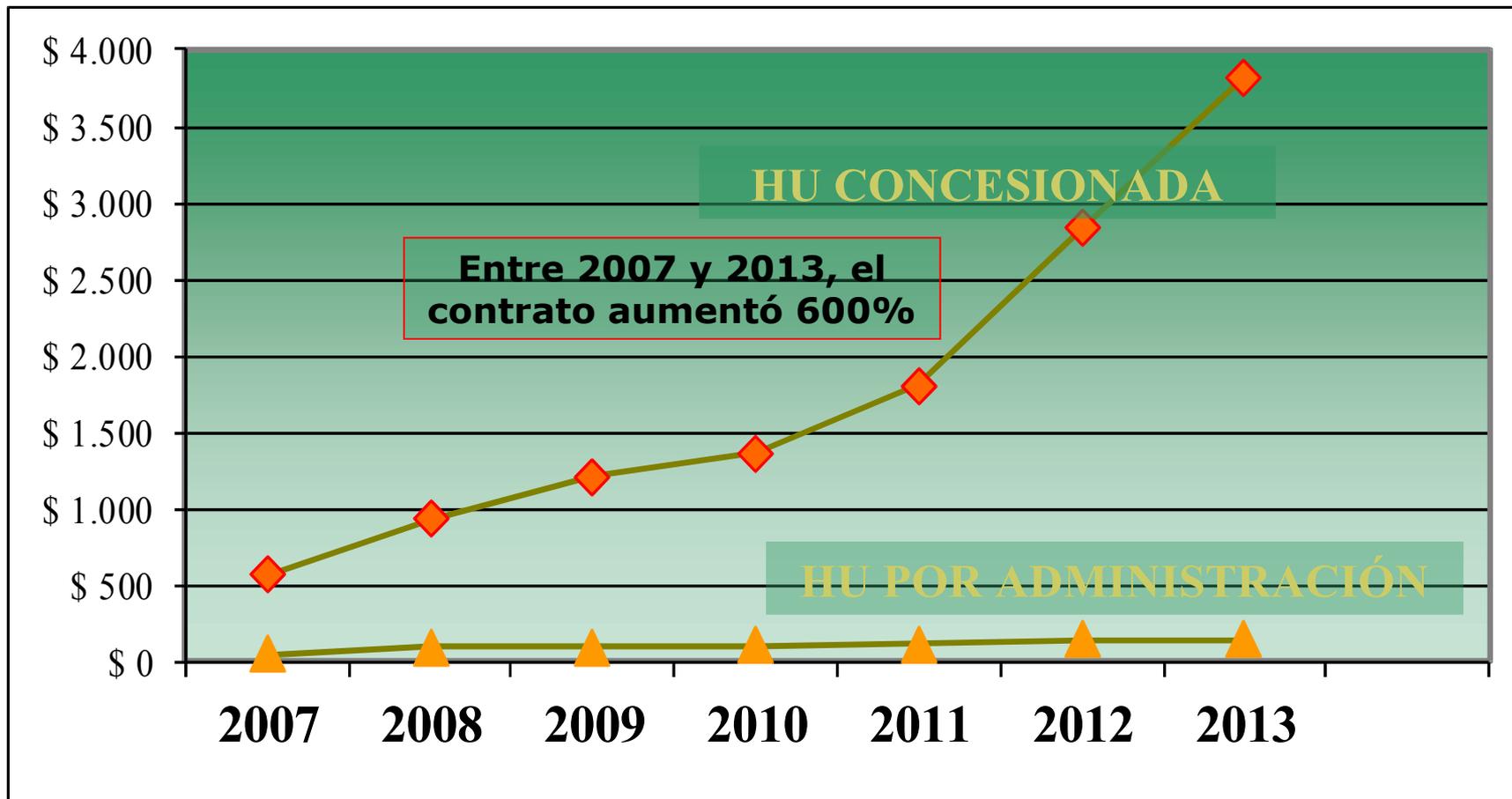
Presupuesto

Evolución Interanual

52 SERV. DE HIGIENE URBANA			8736 ENTE DE HIGIENE URBANA		
en mill. de pesos	\$	Evol. Interanual	en mill. de pesos	\$	Evol. Interanual
2007	564	24%	2007	52	
2008	936	66%	2008	98	88%
2009	1213	30%	2009	100	3%
2010	1363	12%	2010	110	10%
2011	1808	33%	2011	116	5%
2012	2834	57%	2012	143	24%
2013	3823	35%	2013	141	-2%

Gasto en Higiene Urbana

(en millones de pesos)



EL CONTRATO DE SERVICIOS DE HIGIENE URBANA

- ✓ En 2003, el decreto N° 1.838 dispuso el llamado a la Licitación Pública N°6/03 para contratar el Servicio Público de Higiene Urbana para 5 zonas de la Ciudad.
- ✓ En 2004 el servicio se adjudicó a:
 - **CLIBA Ingeniería Ambiental S.A. - Zona 1**
 - **Aesa Aseo y Ecología S.A. - Fomento de Construcciones y Contratas SA (UTE) - Zona 2**
 - **Transportes Olivos SAC.I. y F.- Ashira SA (UTE) - Zona 3**
 - **Ecohabitat SA - Emepa SA (UTE) -Zona 4**
 - **Industrias Metalúrgicas Pescarmona SAI.C. y F. - Martin y Martin SA (UTE) - Zona 6**
- ✓ El inicio de las prestaciones fue el 20 /02/2005 a las 0.00 horas
- ✓ El plazo contractual de 4 años establecido expiró el 20/02/2009

CONTRATO DE SERVICIOS DE HIGIENE URBANA

- ✓ El Gobierno de la Ciudad hizo uso de la facultad de prorrogar los contratos. Mediante Decreto N° 43/09, se prorrogaron por 30 días corridos la prestación de los servicios de las empresas adjudicatarias de las Zonas 1, 2, 3, 4 y 6.
- ✓ El art. 2° facultó al Ministerio de Ambiente y Espacio Público a efectuar las sucesivas prórrogas que resulten necesarias, con el límite temporal previsto en cláusula 9° del Pliego de Bases y Condiciones.
- ✓ Sucesivas Resoluciones ministeriales prorrogaron los plazos, hasta el cumplimiento del plazo máximo estipulado en la normativa: 18/02/2010
- ✓ La Administración obró de acuerdo a lo plasmado en el art. 10 del Pliego de Bases y Condiciones Particulares, requiriendo mediante **órdenes de servicios** la continuidad de la prestación de los servicios por un plazo de hasta 180 días corridos.

CONTRATO DE SERVICIOS DE HIGIENE URBANA

- ✓ El Ministro de Ambiente y EP suscribe ACTAS ACUERDO con los contratistas conviniendo la continuidad de la prestación del servicio.
- ✓ Las Actas Acuerdo se suscribieron ad referendum de su aprobación por la Jefatura de Gobierno, que se materializó en el Decreto 925 de diciembre de 2010.
- ✓ A pesar de operar por fuera del contrato firmado en 2004, el Gobierno de la Ciudad siguió redeterminando de manera ilegal el precio del servicio bajo las disposiciones dispuestas en contrato original.
- ✓ El 07/12/2011 la Legislatura de la Ciudad aprueba la Ley 4.120, que constituye el nuevo marco regulatorio para el Servicio Público de Higiene Urbana en la Ciudad.
- ✓ La Cláusula Transitoria I de la ley prorroga los servicios vigentes por hasta 24 meses desde el momento de entrada en vigencia de la Ley.
- ✓ **El nuevo plazo se vence a fin de este año.**

Nuevo Contrato de Higiene Urbana Fracción Húmedos

03/05/2013 Decreto 162 Aprueba el Pliegos de Bases y Condiciones y llama a Licitación Pública Nacional e Internacional.

Presupuesto por 10 años \$30.000 millones

27/06/2013 Apertura de Sobres N° 1: presentan ofertas 8 empresas que resultan preseleccionadas

1. LOGISTICA URBANA S.A. -ERSA URBANO S.A. -U.T.E.
2. TRANSPORTES OLIVOS SACIyF – URBASER ARGENTINA SA- U.T.E.
3. CLIBA INGENIERIA AMBIENTAL S.A.
4. INDUSTRIAS METALURGICAS PESCARMONA S.A.I.C. y F.
5. ASHIRA S.A. - MARTIN Y MARTIN S.A. U.T.E.
6. ECOHABITAT S.A. - EMEPA S.A. - U.T.E.
7. AESA, ASEO y ECOLOGIA S.A.
8. COVELIA S.A. - GARLIK S.A. - U.T.E

12/09/2013 Apertura de Sobres N° 2 con las Ofertas Económicas.

Nuevo Pliego

Licitación Pública Nacional e Internacional 997/13

ZONA	Comuna	Comuna	Servicio Actual
1	1	1 2 3	Cliba
2	2 13 14	13 14	AESA Aseo y Ecología SA
3	11 12 15	4 5 6	Ashira SA, Transportes Olivos SACIF
4	9 10	10 7	Nittida: Ecohabitat SA - Emepa SA
5	8	8 9	Ente de Higiene Urbana
6	5 6 7	11 12 15	Integra: Martin y Martin, Industrias Metalúrgicas Pescarmona
7	3 4		SubZONA 5 otorgada por fuera del pliego a GALU

Se divide la Ciudad en **7 zonas**, reduciendo el área atendida por el Ente de Higiene Urbana exclusivamente a la **COMUNA 8**.

Apertura Sobres N° 2

Ofertas Económicas

ZONA	Comuna	Nueva Licitación
1	1	AESA Aseo y Ecología SA
2	2 13 14	Cliba
3	11 12 15	Industrias Metalúrgicas Pescarmona
4	9 10	Emepa
5	8	EHU
6	5 6 7	Ashira
7	3 4	Transportes Olivos

Según información periodística, habrían resultado perdedoras de la comparación económica las ofertas de **Covelia y Logística Urbana S.A.**, de manera que las mismas empresas que prestan el servicio actualmente seguirán haciéndolo al menos otros 10 años.

El gobierno de la Ciudad tardó 5 años en licitar a las MISMAS EMPRESAS.

COSTO DEL SERVICIO DE HIGIENE URBANA

Sr. Ministro Santilli- PRESENTACIÓN DEL PRESUPUESTO 2012

“La ciudad viene de un nivel anterior al 2004 de 7% de participación del contrato de higiene urbana sobre los ingresos totales, cayendo en el año 2005 a 5,25%.

*Sin embargo, rápidamente crece en ese mismo período nuevamente a 7 puntos. Después cayó en 2006 a 6,9%; en 2007 a 6,4%; en 2008 creció a 6,45% y desde fines de 2009 empezó a decaer, tocando los 6 puntos. **Hoy estamos en 6;50% en el ejercicio fiscal 2011.***

*Obviamente, esto tiene que ver con el crecimiento de los ingresos; sin duda. Pero también tiene que ver con lo que nosotros intentamos hacer. Para que entiendan la composición del sistema de higiene urbana les explico que un alta porcentaje del mismo es mano de obra, diría casi un 62 por ciento, y el 38 restante es gasoil, materiales, recursos generales de funcionamiento, amortizaciones, etcétera. **Eso significa que nosotros estamos tratando de ir por debajo de la inflación”.***

COSTO DEL SERVICIO DE HIGIENE URBANA

- El ejercicio de comparar el peso del programa 52 en los ingresos totales de la Ciudad arroja en 2012 el siguiente resultado:
Prog. 52 = \$2.834,2 millones DEVENGADO
Recursos Totales 2012 = 33.763,8 millones
Prog. 52 / Rec Totales = 8,3%
- La misma comparación en 2013:
Prog. 52 = \$3.823,1 millones SANCIONADO
Recursos Totales 2013 = 46.698,2 millones
Prog. 52 / Rec Totales = 8,1%
- *No existe la caída citada por el Ministro.*

COSTO DEL SERVICIO DE HIGIENE URBANA

*Más allá de las comparaciones, el permanente crecimiento del costo del contrato significa que **en 2013 será mayor el total de recursos asignados al programa que el total de las partidas Inversión Real Directa en SERVICIOS SOCIALES, donde se proyecta una partida menor a \$3.000 millones.***

Esa es la partida que se destinará a todas las inversiones de largo plazo en Salud, Promoción y acción social, Educación, Cultura, Trabajo, Vivienda y Agua potable y alcantarillado.

Esto es muy preocupante.

Higiene Urbana

Gasto Comparado

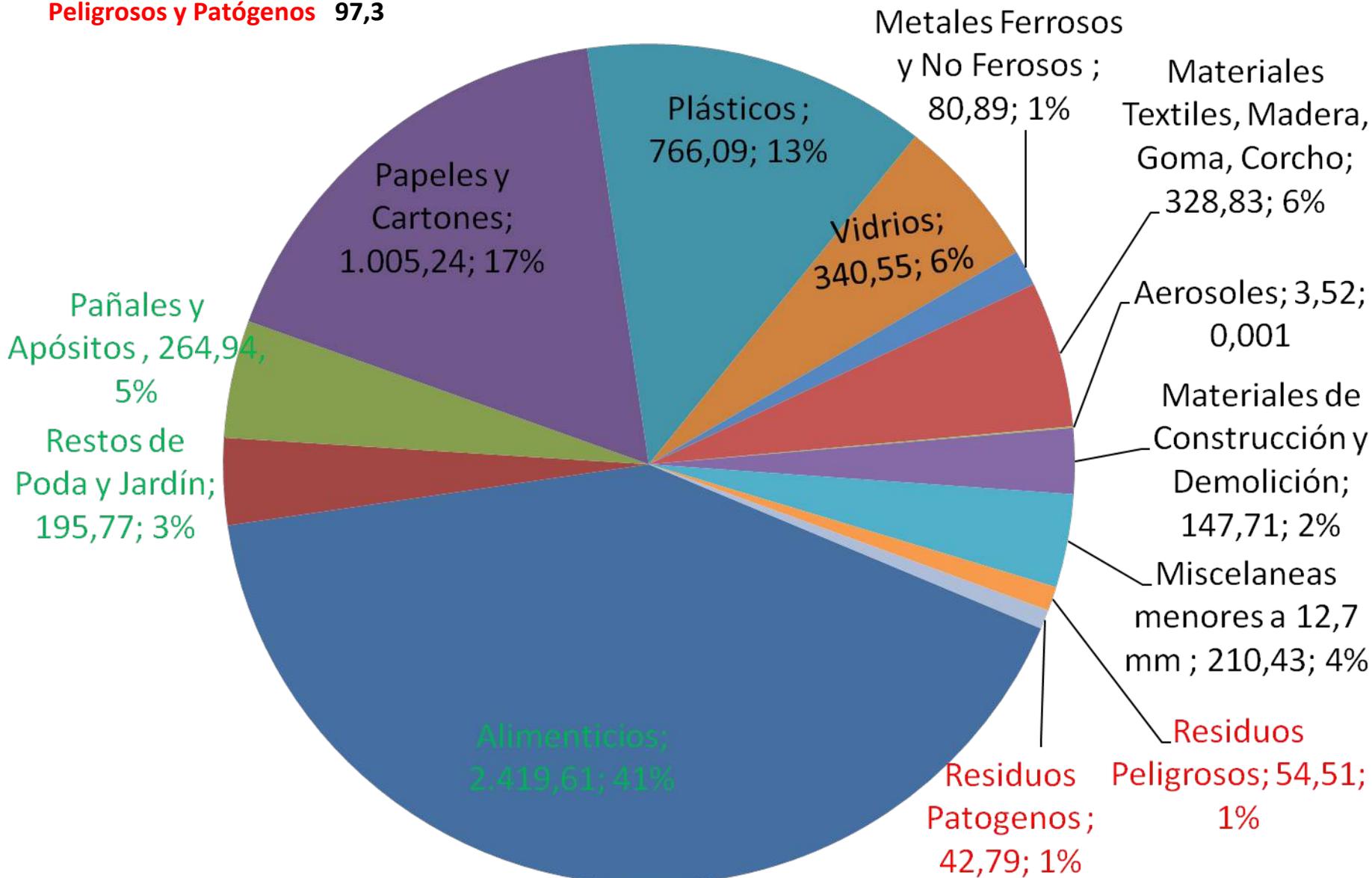
- En la Ciudad de Buenos Aires el gasto por habitante en las **5 zonas concesionadas fue en 2012 de \$980.**
- Este valor no llega a los \$345 anuales en la Ciudad de Córdoba.
- Apenas supera los \$172 en la Ciudad de Santa Fe.
- **En Rosario se prevé gastar en 2013 per capita \$376. La Ciudad de Buenos Aires el gasto por persona será en 2013 de \$1.323.-**

**PRINCIPALES DATOS FISICOS DEL
SERVICIO DE RECOLECCION Y
TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS
SOLIDOS URBANOS EN LA CIUDAD DE
BUENOS AIRES**

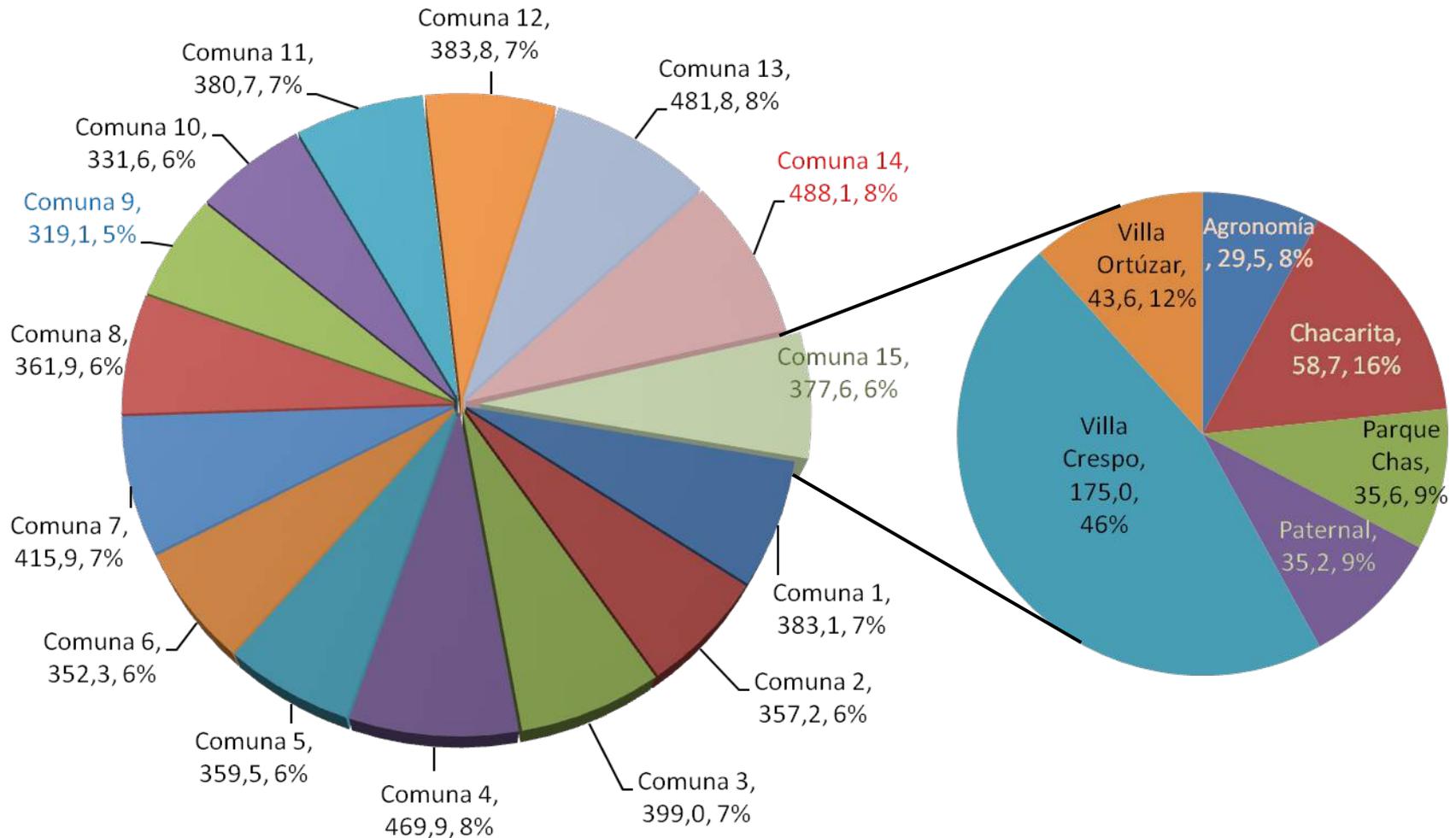
Composición Física RSU – CABA – 5.860,9 Tn/día – Año 2011

Oswaldo H. Rodríguez
Comuna 15
07/09/2013

Orgánicos 2.880,3
Inorgánicos 2.883,2
Peligrosos y Patógenos 97,3



Distribución estimativa de RSU por Comunas y Barrios de la Comuna 15 (Tn/día)



**ESTIMACION DE SUPERFICIES NECESARIAS EN
UNA COMUNA (15) Y EN TODA LA CIUDAD
PARA RECICLAR LOS RESIDUOS ORGANICOS E
INORGANICOS**

Necesidad estimada de Superficie para Reciclado Comuna 15 (1.420 Ha)

Proceso	Superficie (m2)		
	Normal (m2)	Reserva para futura Expansión (m2)	Porcentaje superficie ocupado en la Comuna (%)
Orgánico			
Compost mas Lombricult.	24.000	30.000	0,21
Biogás	3.700	5.000	0.03
Inorgánicos	2.200	10.000	0,07
T. de Superficie	(2.6Ha) 26.200 0,6 Ha	(4 Ha) 40.000 1,5 Ha	0,28 0,10

El sistema de Compost más Lombricultura se realiza con el método aeróbico.

Superficie fija, se incrementa si aumenta la población, lo contrario de los Rellenos Sanitarios que crecen indefinidamente.

Necesidad estimada de Superficie para Reciclado CABA (20.000 Ha.)

Proceso	Superficie (m2)		
	Normal (m2)	Reserva para futura Expansión (m2)	Porcentaje superficie ocupado en CABA (%)
Orgánico			
Compost mas Lombricult.	367.000	470.000	0,23
Biogas	54.000	60.000	0,03
Inorgánicos	33.000	130.000	0,06
T. de Superficie	(40 Ha)400.000 9 Ha	(60 Ha)600.000 19 Ha	0,30 0,09

Superficie fija, se incrementa si aumenta la población lo contrario de los Rellenos Sanitarios.

El envío a Relleno Sanitario, al inicio, no superaría el 15%, con el tiempo se reducirá en forma significativa aplicando en I&D para nuevos procesos y productos.

El mito que se necesitan las tierras de la Pcia de Bs. As. para el problema de los RSU de la Ciudad se cae desnudando incapacidades y/o intereses para dejar todo como esta maquillándolo.

**ESTIMACION DE LA INVERSION INICIAL Y PLAZOS
DE RECUPERACIÓN, PARA UNA COMUNA Y
PARA TODA LA CIUDAD**

Conformación del Capital

El Gobierno de la Ciudad aportaría:

- Los terrenos y lo ahorrado del pago al CEAMSE y Recolección.
- El costo de recolección con separación en origen y puerta a puerta, hasta que la empresa se estabilice en su organización y economía.

Comuna 15: Reciclado Inorgánico

Población : 197.030 hab.

Capital aportado estimado:

\$100 / hab. por única vez.

Total \$19.703.000.

Equivalencia del capital en plástico:

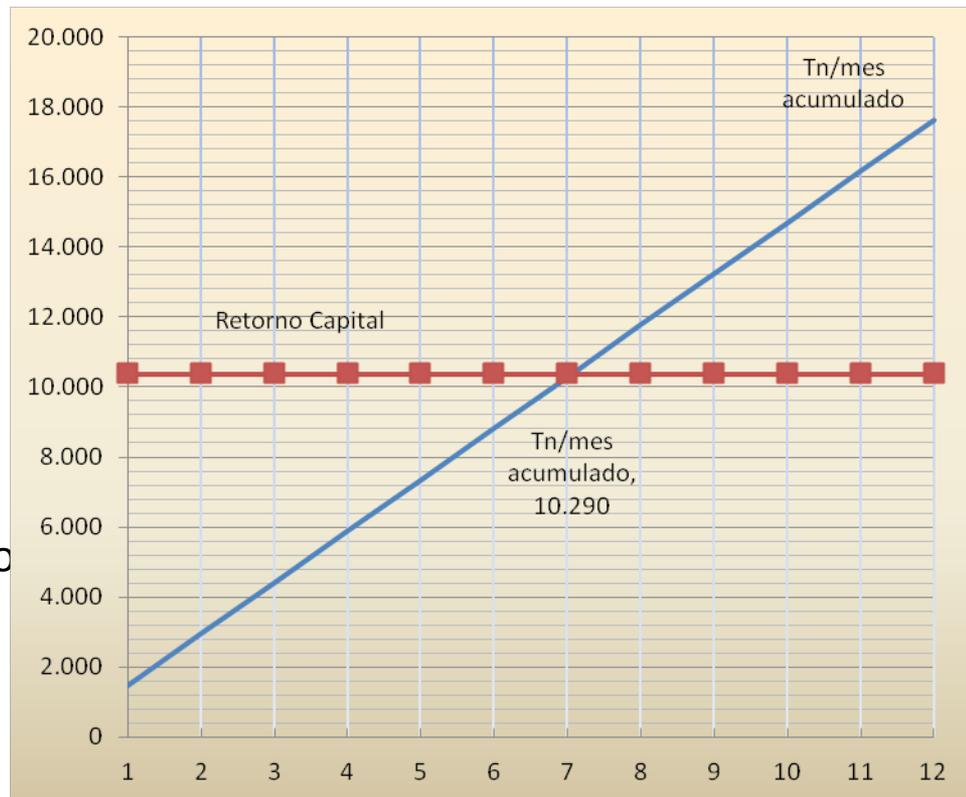
Valor promedio general en fábrica:

\$1.900/Tn

Capital aportado: 10.370 Tn de plástico

Tiempo de Retorno del Capital: en plástico
(10.370 Tn) / recolección (49 Tn/día) =

212 días para su retorno (7 meses).



Faltando el resto de material Inorgánico (papel, cartón, tetra, metales, vidrio, etc.), aumentando el tiempo de retorno pero incrementando el reciclado por compensación económica.

Conformación del Capital

Comuna 15: Reciclado Orgánico

Población : 197.030 hab.

Capital aportado estimado: \$100 / hab. por única vez. Total \$19.703.000.

Equivalencia del capital en vermicompuesto

Valor promedio de vermicompuesto a grane \$ 800/Tn

Se produce 60 Tn/día de vermicompuesto con 180 Tn/día de residuos orgánicos.

Capital aportado:

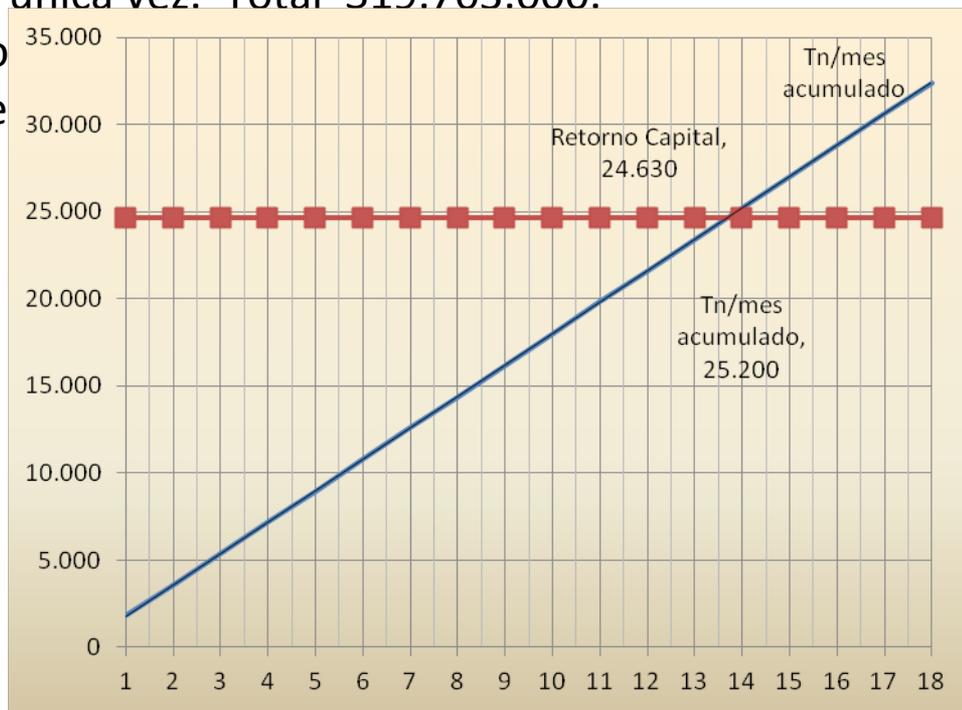
24.630 Tn de vermicompuesto.

Tiempo de Retorno del Capital:
en vermicompuesto (24.630 Tn) /
producción (60 Tn/día) =

404 días para su retorno (1 año y 2 meses).

Tener en cuenta que se necesitara aproximadamente un año para entrar en régimen de producción industrial y siendo financiada por la planta de Inorgánicos por ese tiempo con aproximadamente 10 días de recolección de plástico.

Se puede reemplazar el proceso de Vermicompuesto por el Biogás produciendo 496.000 m3/mes de gas y pudiendo generar un promedio de energía eléctrica de 25.000 Kw/día o 750.000 Kw/mes o 9.000.000 Kw/año, mas 90 Tn/día de compost o 45 Tn/día de vermicompuesto. Pudiendo pagar Enarsa U\$S189 el Mwh, generando \$765.450/mes



Conformación del Capital

Para las 15 Comunas – CABA

Posible ahorro por no enviar al CEAMSE las 5.800 Tn/día (U\$S 50/Tn):
\$1.304.000/día o \$39.100.000 /mes (valor de una planta de
Reciclado Integral Comunal) o \$469.200.000/año.

Comparativo (en mes) de Inversión 15 Plantas de RSUI y costo en
Rellenos Sanitarios

Faltando calcular el ahorro por la aplicación
del nuevo sistema de recolección y eliminación
de plantas de transferencias.

Presupuesto anual de CABA para RSU (13%
del presup.) \$ 4.550.000.000, dando un
gasto de \$2.106/Tn de RSU

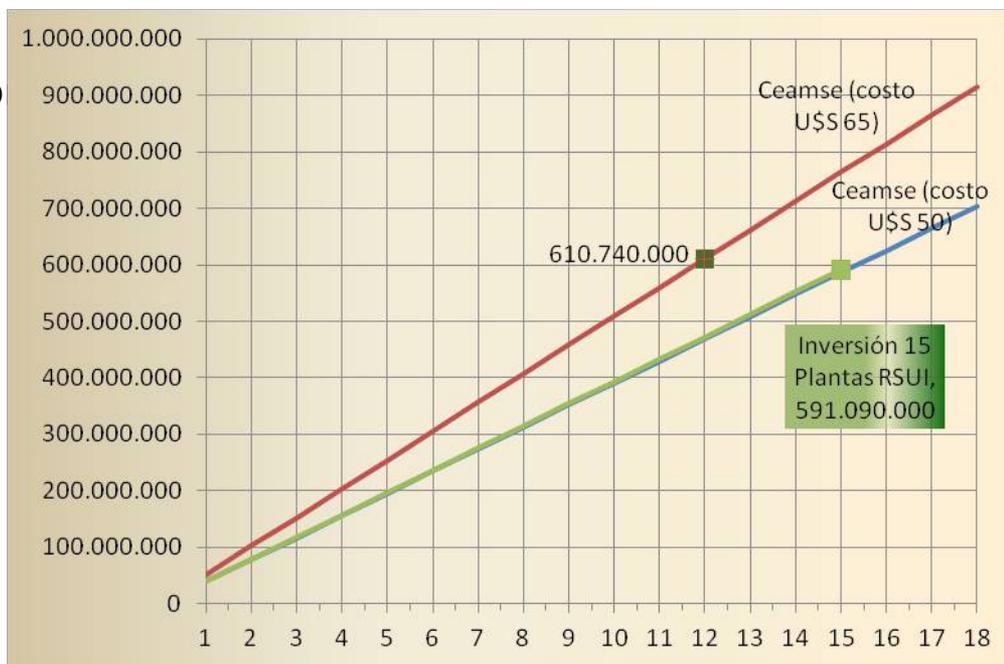
Reciclado Inorgánico

Capital aportado estimado: \$100 / hab. Por
única vez. Total \$295.500.000

Reciclado Orgánico

Capital aportado estimado: \$100 / hab. Por
única vez. Total \$295.500.000

Se puede reemplazar el proceso de Vermicomposteo por el Biogás produciendo 7.920.000 m³/mes, generando un promedio de energía eléctrica de 400 Mw/día o 12.000 Mw/mes o 144.000 Mw/año, a un valor de (ENARSA) U\$S189/MWh da una entrada de \$12.240.000/mes; mas 1440 Tn/día de compost o 700 Tn/día de vermicomposteo. (consumo Luminaria Pública: 400 Mwh/día; Semaforo 77,4 Mwh/día)



CABA - Biogás – Reconversión del Gastos CEAMSE en Inversión – Beneficio Económico y Ecológico

CABA - Conversión de Residuos Orgánicos en Biogás									
Item	Recolección RO (Tn/día)	Superficie ocupada estimada (Ha)	Cantidad de agua (m3/día)	Producción Biogas (m3/día)	Extracción de CO2 (m3/día)	Producción Energía Eléctrica (Kw/h/día)	Usina de Energía Eléctrica (Mw/h)	Recuperación Energía Termica (Kcal/m3/día)	Efluente biofertilizante producc. estimada (Tn/día)
Valor Fisico	2.880	6,0	11.520	264.960	92.736	397.440	16,6	408.568.320	1.400
Valor \$	1.010.880			234		405.627	5.187	66	140.000
Observación	CEAMSE U\$S 65/Tn	Es el 0,03% de la superf. de CABA	Equivalente a 0,13 m3/seg El agua ingresada tendra ciertas cualidades para no parar el proceso.	Gas Natural U\$S 7,5 MBTU # 1 BTU = 252 cal.	equivalente a 176,198 kgr utilizado por la industria bebidas gaseosas, del frio, etc.	ENARSA U\$S 189 Mw/h	U\$S 5.000/Kw inversión dando 83,000,000 (\$448,200,000) amortización 10 años	Equivalente a 43,000 m3 gas natural Gas Natur.. boca pozo U\$S 7,5 MBTU # 1 BTU = 252 cal.	Fertilizante Liquido y Solido promedio \$100/Tn.

No esta considerado para el ingreso de generación de biogás la industria del chacinado por no conocer volúmenes

40% de la industria del chacinado del país esta en CABA concentrada el 90% en el barrio de Matadero descargando sus desperdicios grasos en el Arroyo Cildañez y este en

el Riachuelo, pudiéndose ingresar para obtención de biogás y con esto CABA se pondría en línea con el ACUMAR quitándole polución al Riachuelo.

La Explotación

- **Debe ser integral, no tercerizar procesos, porque hay materiales de ganancias:**

- **Muy altas**
- **Otras bajas**
- **Otras neutras**
- **Otras con perdidas**

Se compensan económicamente entre ellas:

- **Dando ganancias de explotación global.**
- **Permitiendo incrementar los materiales reciclados,**

aumenta:

- **Los beneficios ecológicos y económicos.**
- **La cantidad de manos de obra.**
- **La productividad.**
- **La inversión, el 4% de las ventas, en I & D para crear y mejorar procesos y materiales.**

Es acreedora a Bonos Verdes, mejorando su posición económica y financiera.

Tipo de empresa

De Conformación social por que debe satisfacer principalmente necesidades colectivas e individuales, incompatible con la exclusiva ganancias de capital, de:

- Medio ambiente.
- Salud pública.
- Trabajo inclusivo.
- Desarrollo de la solidaridad para sostenerse en el tiempo.
- Educación Ambiental.
- Autosustentable ecológica y económicamente.

Siendo sus participantes toda la sociedad por ser generadores de residuos el vecino, sociedades comerciales, industriales, civiles, el Estado Comunal y Gobierno de la Ciudad.

Su conformación jurídica puede ser una Cooperativa, formada por los vecinos, los cartoneros y la Comuna, o Sociedad de Estado Comunal con control social.

Implementación:

Comenzar seleccionando una zona o Barrio pequeño.

Campaña educativa persistente de un año o año y medio antes de comenzar la operación de la planta en:

- Colegios primarias y secundarios públicos y privados
- Forma masiva en el ámbito público utilizando todos los medios audiovisuales.
- Visitas de promotores ambientales en todos los edificios privados, públicos, comerciales e industriales de la zona seleccionada.

Luego que la primera zona este funcionando bien se agregarán uno a uno a los Barrios hasta completar la Comuna.

De acuerdo a la experiencia mundial no debe suspenderse nunca la campaña educativa y cultural ambientalista para sostener un buen resultado, después de inaugurada la planta recicladora.

La educación ambiental es llave maestra que permite desarrollar conocimiento, conciencia y solidaridad para la separación en origen y puerta a puerta de los residuos.



MARIANA RIVOLTA
(asesora bloque legisladores UP)
OSVALDO RODRIGUEZ
(comuna 15)

Septiembre 2013