



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



Instituto de Medio Ambiente



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

GESTIÓN DE RESIDUOS

08 de Mayo de 2008

Susana Llamas

ALGUNAS PREGUNTAS

¿HAY LEYES?

¿QUIEN GENERA?

¿QUÉ SE GENERA?

¿CUÁNTO SE GENERA?

¿DÓNDE SE GENERA?

¿CÓMO Y DONDE SE SEPARA?

¿QUIÉN RECOLECTA?

¿DÓNDE SE DISPONE?

¿QUÉ HACEMOS?

NORMAS DE APLICACIÓN NACIONAL

- Constitución de la Nación Argentina (Art. 41)
- Ley Nacional N° 25.612/02 (GIRIAS)
- Ley Nacional N° 24.051/92 (Residuos Peligrosos)
- Decreto Nacional N° 831/93
- Ley Nacional N° 25.675/02 (General del Ambiente)
- Ley Nacional N° 25.916/04 (Residuos Domiciliarios)

NORMAS DE APLICACIÓN PROVINCIAL

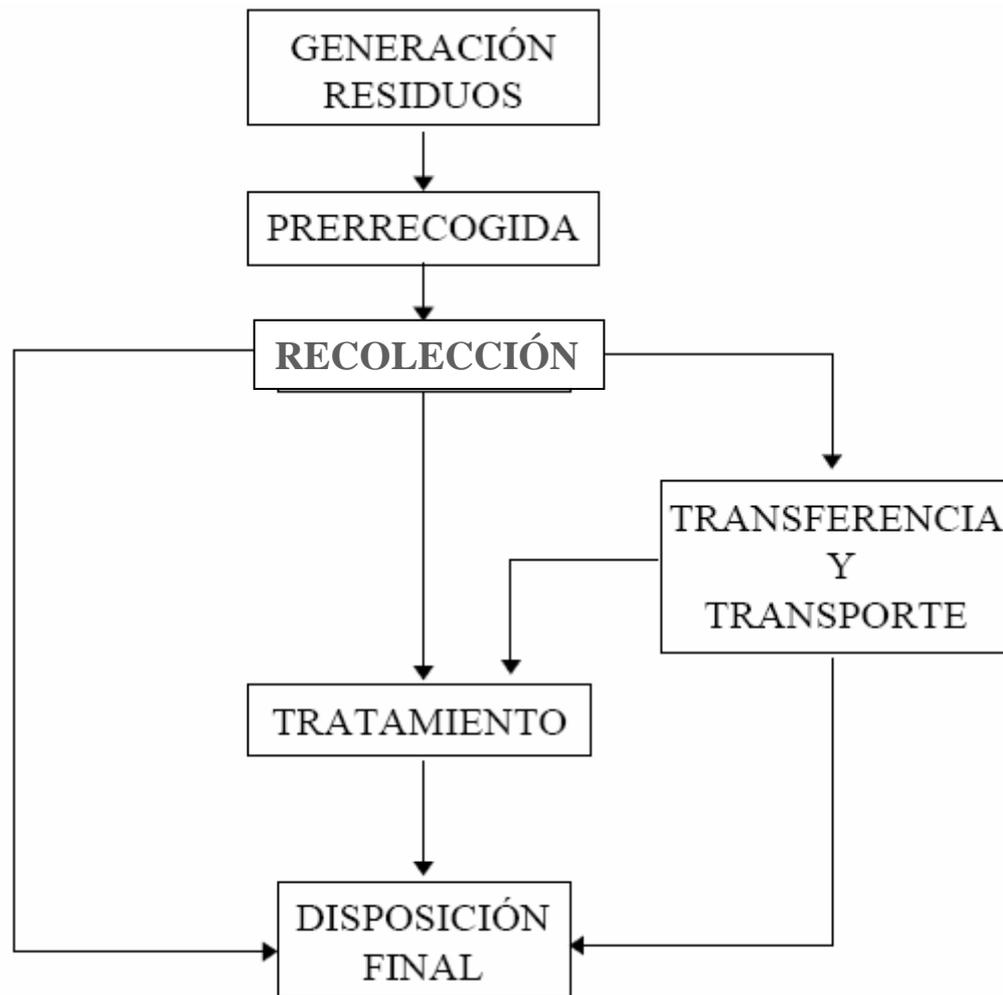
- Ley Provincial N° 5.961 (Preservación del ambiente en todo el territorio de la provincia de Mendoza)
- Decreto Provincial N° 2.109/94
- Ley Provincial N° 5.917/92 (Generación, manipulación, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos)
- Decreto Provincial N° 2.625/99
- Ley N° 5.970 (Residuos Domiciliarios)

RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

- Domiciliarios: alimentos, papel, cartón, plásticos, vidrio.
- Peligrosos: medicamentos caducados, solventes, pinturas, pilas y baterías, aerosoles, pañales y apósitos.

PROBLEMÁTICA DE LOS RSU

- Permanecen en los lugares donde se los deposita.
- Problemas sanitarios por presencia de vectores transmisores de enfermedades.
- Problemas sociales por la marginalidad de los recolectores informales.
- Desaprovechamiento de recursos materiales y energéticos.
- Generan lixiviados contaminantes.
- Producen gases explosivos y tóxicos.
- Degradación de suelos.
- Otros.



GENERACIÓN DE RSU

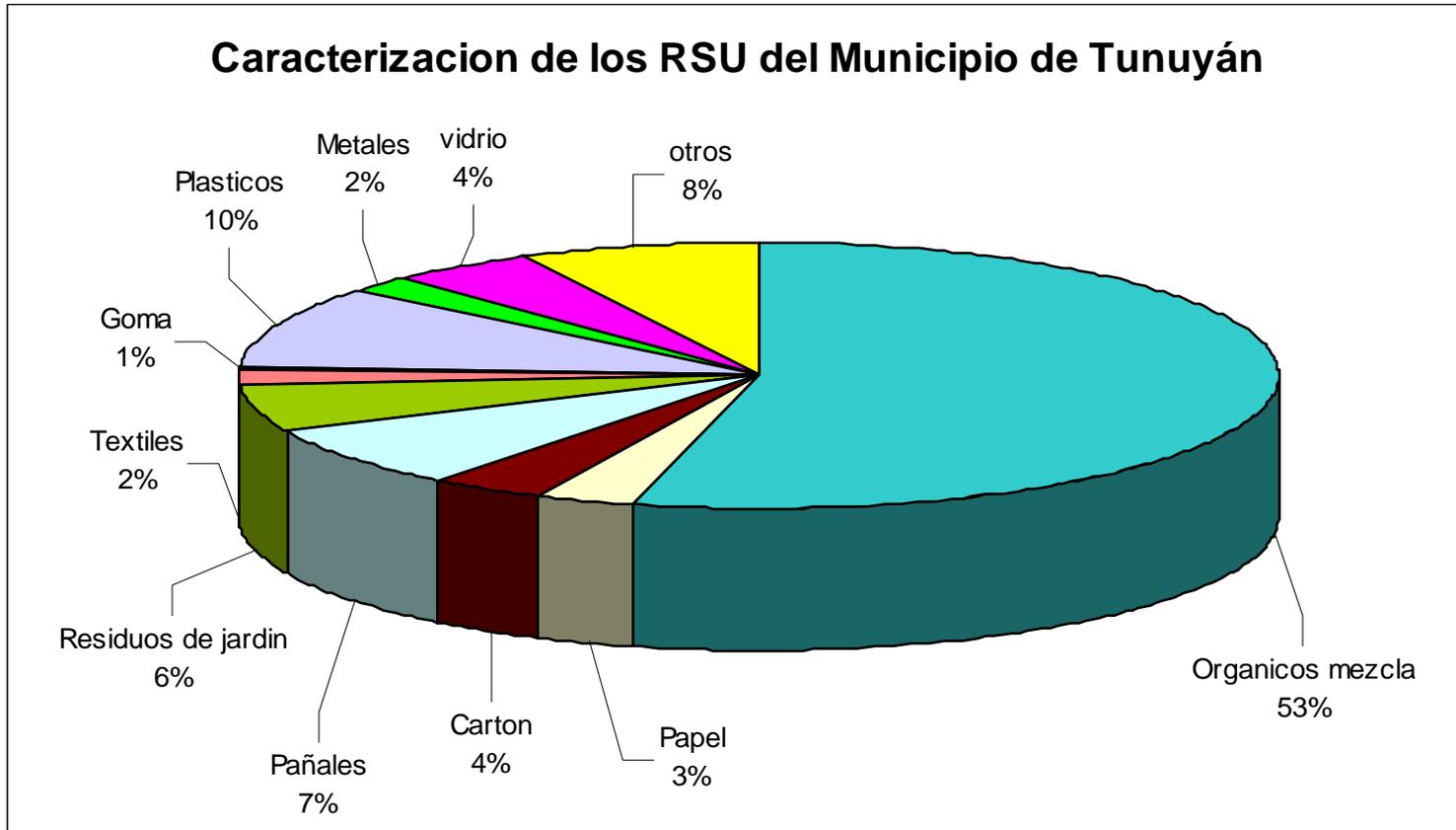
Caracterización de los RSU - Municipio de Tunuyán-

Nivel socio económico	Comercial	Residencial				Composicion Adoptada
	5%	Medio Alto 20%	Medio 40%	Medio bajo 35%	Promedio pond. 100%	
Composición	%	%	%	%	%	%
Orgánicos						
Residuos de comida	1,1	12,6	15	2,5	9,5	9,0
mezcla	48,7	41,7	40	50,7	44,5	45,0
papel	4,7	4,4	1,3	4,1	3,1	9,7
Cartón	16,8	5,2	3	1,4	3,6	3,6
Plásticos	9,7	15	6	11,3	9,8	10,6
Textiles	0,5	0,9	1	2,9	1,6	1,6
goma	0,1	0,2	0,5	0,9	0,6	0,6
residuos de jardín	0	9,3	6	5,1	6,0	6,0
madera	0,7	0,4	0,5	0,4	0,5	0,5
pañales	0		10	9,5	7,3	
				suma	86,5	
Inorgánicos						
Vidrio	6,6	5,4	5	2,4	4,3	4,3
latas	1,6	0,6	1,3	3,5	1,9	1,9
aluminio	0,3	0,4	0,2	0,1	0,2	0,2
cenizas	7,6	4,1	10	5,2	7,0	7
aceites industriales	0,4				0,0	0
residuos de hospitales	0,3				0,0	0
				suma	13,5	
Conenido de Humeda	28	21,3	21,3	21,3	21,6	28

PROPIEDADES DE LOS RSU

ORIGEN DEL RESIDUO	COMPONENTE	DENSIDAD [kg/m ³]	CONTENIDO DE HUMEDAD [%]
Doméstico	Alimentos	290	70
	Papel y cartón	70	5
	Plásticos	60	2
	Vidrio	200	2
	Metales	200	2
	Textiles	60	10
	Cenizas	500	8
Municipales			
Sin compactar		100 - 150	20
En camión compactador		300 - 500	20
En Vertedero de Baja Densidad		500 - 600	25
En Vertedero de Alta Densidad		600 - 1200	25

COMPOSICIÓN DE LOS RSU



RECOLECCIÓN DE LOS RSU

Principales aspectos a tener en cuenta para la elaboración del plan de recolección

- Características de los residuos a retirar.
- Variaciones estacionales de la cantidad de residuos producida.
- Estructura urbana de cada zona (singularidades, edificios, áreas comerciales).
- Cantidad y distribución de la población.
- Planos de las áreas a cubrir con el servicio.
- Sentido de circulación y tráfico.
- Ancho de las calles.
- Tipo de contenedores.
- Ordenanzas municipales.
- Horario de recolección.

UNIV. POLITÉCNICA DE MADRID - 2005



EXTERIOR ESTACIONAMIENTO - 2005



EXTERIOR EDIFICIO AULAS - 2007



EXTERIOR EDIFICIO ADMINISTRACIÓN - 2007



ESTACIONAMIENTO - 2007



EXTERIOR CIENCIAS ECONÓMICAS - 2007



EXTERIOR FACULTAD DE ARTES Y DISEÑO - 2007



EXTERIOR HOGAR Y CLUB - 2007



EXTERIOR RESIDENCIA BADAJOZ - 2004



EXTERIOR ESTACIONAMIENTO - 2004



EXTERIOR RESIDENCIA BADAJOZ - 2004



EXTERIOR ESTACIONAMIENTO - 2005



DISPOSICIÓN FINAL - 2007



MUCHAS GRACIAS !!!

¿PREGUNTAS?

¿COMENTARIOS?



Instituto de Medio Ambiente

sllamas@uncu.edu.ar