

“2014-Donar Órganos es Donar Vida”
“1904-2014.110 Años de Presencia Ininterrumpida en la Antártida Argentina”



*Concejo Deliberante
de la Ciudad de Ushuaia*

14/08/14 11:59
851
182 | 2002 65
2433

NOTA N°: 114
LETRA: P.S.P.

Ushuaia, 13 de Agosto de 2014

Señor Presidente
Concejo Deliberante de Ushuaia
Dn. Damián DE MARCO
S _____ / _____ D

Me dirijo a usted a efectos de compartir por vuestro intermedio con el resto de los concejales que conforman este cuerpo, la información que acompaña la presente, reunida durante mi asistencia a las jornadas del I Congreso Internacional IV Congreso Nacional sobre gestión de residuos sólidos urbanos realizado en la provincia de San Juan.

Atentamente.

Silvio BOCCHICCHIO
Concejal P.S.P.
Concejo Deliberante Ushuaia



I CONGRESO INTERNACIONAL
IV CONGRESO NACIONAL
SOBRE GESTIÓN INTEGRAL
DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

Hacienda Gestión

INFORME

AL CONCEJO DELIBERANTE CIUDAD DE USHUAIA

PARTICIPACIÓN CONCEJAL

SILVIO BOCCHICCHIO (PSP)

EL CONGRESO EN CIFRAS

2500 PARTICIPANTES

80 EXPERIENCIAS Y CONFERENCIAS

34 MUNICIPIOS EXPUSIERON

12 PROVINCIAS PRESENTARON PONENCIAS

23 PROVINCIAS REPRESENTADAS

22 PAÍSES CON PARTICIPANTES

20 STANDS EN FERIA DE TECNOLOGÍA

7 TALLERES

27 HORAS RELOJ DE CONTENIDOS EN 3 DÍAS

10 UNIVERSIDADES CON PONENCIAS

VISITA A PLANTA DE TRATAMIENTO SAN JUAN

NO

I. PRINCIPALES CONCLUSIONES PERSONALES

1. Buena parte de las ponencias del Congreso pueden descargarse en este link: <http://www.congresogirsu.com/interactivo.html/materiales/disertaciones.html>
2. El concepto de RESPONSABILIDAD EXTENDIDA del productor lo involucra con el destino final del producto una vez consumido. Se implementa en Europa.
3. Los residuos deben concebirse como materia prima, como recursos p/reciclar, reutilizar o generar energía. Esto implica un cambio de paradigma.
4. Urge sancionar una Ley Nacional de Envases, que minimice el impacto ambiental de estos productos e involucre en la solución a empresas, al Estado y a los consumidores, con fiscalización.
5. Los planes de reciclaje son a largo plazo, requieren de "un paso tras otro", están basados en la transparencia y la buena comunicación. Si bien dependen de una decisión política vital, se debe pensar técnicamente.
6. El tratamiento integral de los RSU debe ser una política de Estado, de abordaje transversal en las distintas áreas de gestión. Debe responder a un plan estratégico.
7. El éxito de un programa de reciclaje depende en gran medida de: decisión política, inversión, tecnología adecuada, capacitación, comunicación, participación de todos los actores, y la generación de buenos productos finales.
8. Los Municipios deben integrarse entre sí y éstos a su vez con la Provincia para dar sostenibilidad a los procesos. El Gobierno nacional tiene 3 líneas de financiamiento para estos programas, con ayuda del BID.
9. La legislación que acompaña los procesos de GIRSU debe ser realista, flexible y simple. Si se traza objetivos, estos deben ser cumplibles, no fantasías. El marco en Argentina es el Art.6 de la Constitución Nacional y Ley 25916 que fijan los presupuestos mínimos en los que enmarcar toda legislación y planes de manejo integral de RSU. Toda norma más estricta, encuadra.
10. Los fondos para financiar los programas de GIRSU suelen ser escasos o, cuanto menos, inferiores a lo necesario. Por ello, los cálculos presupuestarios deben ser ajustados a variables que puedan ser mensurables para monitorear la gestión realizar los ajustes necesarios para lograr la eficiencia y la eficacia de la gestión.
11. La inclusión social en el proceso GIRSU pasa por incorporar a los recuperadores informales (cartoneros) como empleados blanqueados afectados al proceso.
12. La adecuada gestión de los RSU es un DERECHO de la ciudadanía más que una obligación de los gobiernos. La diferencia no es semántica, sino sustancial.
13. En la "basura" hay recursos, pero no es oro. Se debe usar tecnología adecuada. No hay soluciones salvadoras ni demoníacas. Sirve mucho innovar localmente.
14. La recolección selectiva de residuos reciclables, un día para cada tipo, aumenta el recupero de materiales aptos para reciclaje.
15. La sigla para denominar Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU) está cada vez más difundida, ya casi no necesita aclaración.

NO

16. Rosario implementa el plan SUMAR a cargo de la recolección de RSU, que tiene un directorio mixto formado por miembros de la empresa de recolección y el Municipio.
17. La mayoría de los municipios y las provincias del país se encuentran abocadas a reemplazar los vaciaderos y botaderos al aire libre por rellenos sanitarios y planes de recuperación de RSU.
18. Hay ciudades que implementan un cuerpo de inspectores-educadores o cuerpo de guardias ambientales, que concientizan puerta a puerta a los vecinos.
19. Cambio de mentalidad llamando a los residuos "materia prima", entonces lo que se tira no es "basura" sino "recursos".
20. Del 8 al 11 de septiembre, San Pablo, Brasil. Congreso Mundial de RSU de la Asociación Internacional de Residuos Sólidos (ISWA). Exponen los máximos expertos mundiales en la materia. Habrá una feria tecnológica. Se realizará a su vez, el Foro Global anual de RSU.



II. MODALIDAD DEL CONGRESO

El Congreso, de tres jornadas intensas de trabajo, que comenzaban a las 9 y finalizaban a las 19, con un corte para el almuerzo, se desarrolló íntegramente en el Auditorio de la Provincia de San Juan. Excepto el primer tramo de la jornada inaugural, el resto del tiempo transcurrió en forma simultánea en cuatro espacios: el auditorio central Juan Victoria; los auditorios contiguos 1 y 2, y un tercer auditorio que funcionó en una carpa en el exterior del edificio. La simultaneidad de las conferencias me impidió presenciar la totalidad del Programa que se puede consultar en el link http://www.congresogirsu.com/congreso_programa.php.

A la hora de elegir las ponencias en las que participar, opté por las siguientes:

Día 1. Miércoles 6.

09:30 a 17 horas. Apertura y conferencias inaugurales en el Auditorio Central.

17 a 19 horas. Bloque de conferencias dictadas en el Auditorio 1.

Día 2. Jueves 7.

9 a 11:30 horas. Bloque de conferencias del Auditorio Central.

12 a 12:45 horas. Compacto de exposiciones brindadas en el Auditorio 2.

12:45 a 19 horas. Set de ponencias dictadas en el auditorio Central.

Día 3. Viernes 8.

9 a 11 horas. Taller 1 en Auditorio 1 (completo).

11 a 11:20 horas. Taller 2 en Auditorio 2 (parcial).

11:20 a 11:40 horas. Taller 4 en Auditorio Central (parcial).

11:40 a 13:30 horas. Taller 5 en Auditorio 1 (completo).

Por la tarde, visita a la Planta de Tecnologías Ambientales de San Juan

La apertura estuvo a cargo del Gobernador provincial, acompañado por el Presidente de la Corte Suprema de Justicia de la Nación, Ricardo Lorenzetti; y en el cierre el Gobernador estuvo junto al Jefe de Gabinete de Ministros, Jorge Capitanich.

En el amplio foyer del Auditorio se montó una Feria con las principales empresas de tecnología y organismos nacionales dedicados al tratamiento de residuos.

III. ALGUNOS CONCEPTOS AMPLIADOS

En este capítulo se mencionan algunos datos de interés tomados de conferencias de los diversos disertantes.

DÍA 1

CONFERENCIAS INAUGURALES

Austria. Christian Stiglitz

El CEO de la compañía Altstoff Recycli, **Christian Stiglitz** habló del concepto de Responsabilidad Extendida del Productor (REP), de creciente implementación en 24 países de Europa, y en expansión desde 1995.

Se trata de un cambio de paradigma. Hasta ahora, la responsabilidad del productor terminaba cuando el producto era consumido por el comprador (ejemplo, Coca Cola era responsable de la bebida hasta que el consumidor abría la botella y bebía su contenido). La REP prolonga la responsabilidad más allá del momento del consumo del producto, es decir, con la disposición final del envase del producto, y con las campañas de educación al consumidor.

Por el momento la REP se aplica a compañías productoras de vehículos, baterías y acumuladores, lámparas, artículos eléctricos y electrónicos. De este modo, como las empresas son corresponsables del tratamiento y disposición final de los residuos, se ha logrado minimizar los empaques o envoltorios y que estos se hagan de materiales tales que faciliten el proceso de reciclado.

La REP se aplica en 180 empresas de 24 países que han permitido recuperar 300 millones de toneladas de residuos. La REP es de aplicación también en importadores.

Stiglitz afirma que no fue sencilla la implementación del mecanismo, ni el cálculo del aporte de cada empresa, ni la definición de qué es embalaje (pues hasta el corcho o tapa de una botella lo es), pero que luego de un arduo proceso ya se firman contratos con empresas productoras sobre los planes de cumplimiento, formas de monitoreo e involucramientos mutuos.

Austria tiene 8,6 millones de habitantes, produce 380 kilos mensuales de RSU por persona, tienen 1,6 millones de contenedores de residuos en todo el país.

Stiglitz recomienda que el éxito de un plan de reciclaje, además de la decisión política es la comunicación. "Alguien nos tiene que decir permanentemente cómo se hace y por qué se hace. Debe ser un proceso continuo".

También aconsejó que la legislación orientada a implementar estos planes debe ser realista, flexible, simple; si se traza objetivos, deben ser cumplibles, realizables, no ser planteados como fantasías.

También propuso que quien esté a la cabeza de la implementación de un plan de este tipo, debe tener un plan estratégico, integral, y relacionar a todos los actores en el proceso: Municipio, Industria (que debe pagar en forma proporcional a los volúmenes generados), Consumidores, sector informal.

BLOQUE EXPERIENCIAS MUNICIPALES III

Perú. Municipio de Ate.

La subgerente de Limpieza Pública y Ornamento del Municipio peruano de Ate, **Martha Orieta Fidel Smoll** contó los avances en su comuna en materia de residuos desde hace 2,5 años a esta parte.

Ate produce 600 toneladas al día de RSU, la mayoría de la población es de escasos recursos, con mucho empleo informal en torno a los RSU. Conformaron cooperativas mayormente integradas por personas con discapacidades diversas las que se encargan de la separación

de residuos. Para ello intervinieron el CONADIS y el programa oficial de desarrollo social, "Soy capaz".

El sistema tiene hoy 40 trabajadores y en forma gradual sigue incorporando a otros informales, que pasan a tener cobertura médica.

Trabajan en la separación en origen, en la recolección selectiva, y el acondicionamiento de los residuos recuperados. Lo colectado en PET fue canjeado con la empresa receptora por un camión de recolección de residuos para el Municipio.

Argentina. Rosario, Santa Fe.

http://www.congresogirsu.com/interactivo_html/_materiales/pdf/mijich_maria_cecilia-leone_diego.pdf

La Subsecretaria de Medio Ambiente de Rosario, **María Cecilia Mijich** y el subsecretario de Servicios Públicos, **Diego Leone**, expusieron las bondades de los programas de higiene urbana y de recuperación de RSU en uno de los municipios más grandes e innovadores del país.

La ciudad produce 800 toneladas de RSU por día. Implementó el sistema de recolección con camiones de carga lateral y contenedores apropiados. Crearon la figura de los Ecoguardianes. Implementó un sistema de recolección de RSU mediante el programa SUMAR que tiene un directorio mixto conformado por la empresa de recolección y el Municipio. Tienen equipos especiales para atender la limpieza y recolección en barrios Fonavis y espacios públicos. Implementan el programa "Rosario más limpia".

También implementaron el programa "Separar nos une" para aumentar la separación en origen, con disposición de reciclables en contenedores específicos, en forma simplificada. En un mismo contenedor los vecinos depositan: papel, cartón, telgopor, metal, plásticos y vidrio. En otro contenedor colocan los residuos húmedos y orgánicos, que representan el 50% del volumen de la ciudad, y son derivados a una planta de compostaje.

CABA, Buenos Aires. Argentina

Expuso el Presidente de la Agencia de Protección Ambiental (APRA), **Juan Carlos Villalonga**. La CABA tenía 10 años de vida útil del relleno sanitario, el tercero en volumen a nivel mundial. Implementaron una legislación de Basura Cero. Significó un cambio de paradigma que les permitió pasar del enterramiento de RSU al creciente reciclaje.

Villalonga detalló el Plan Estratégico implementado en la Ciudad de 6 millones de habitantes que producen 6000 toneladas de RSU al día. El Plan incluye la creación de 38 Puntos Verdes, plantas de tratamiento de áridos, MBT, compostaje, chipeado de maderas y leña, PET; un centro educativo; un plan de contenerización que cubriría el 100% de la ciudad en marzo de 2015.

Esta política se aplica de modo transversal en el gabinete de gestión, desarrolló un fuerte operativo de comunicación masiva.

Esto les permitió, luego de algunos tropiezos como picos imprevisibles de generación de residuos por encima de la media, reducir de 6100 a 3600 las toneladas de RSU que se envían relleno.

Santiago, Chile.

http://www.congresogirsu.com/interactivo_html/_materiales/pdf/duran_de_la_fuente_hernan.pdf

El vicepresidente de AEPA y miembro nacional de ISWA, **Hernán Durán de la Fuente**, expuso en detalle el análisis estadístico de la caracterización de RSU y volúmenes generados en Santiago de Chile para implementar el programa actual de recuperación de residuos.

Planteó con claridad la inconveniencia de destinar terreno urbano o periurbano a rellenos sanitarios en detrimento de la necesidad de tierras urbanizables, y su costo.

Explicó que la composición de los RSU en esa ciudad, con un componente del 60% de materiales orgánicos (variable según poder adquisitivo de los barrios) les hizo rechazar por ineficiente la incineración de RSU para generación de energía dado el bajo poder calórico de los orgánicos.

Trabajaron en la búsqueda del mejor rendimiento económico del método a utilizar cruzando datos de cantidad de toneladas de basura ingresada al día al relleno con el costo del tratamiento de cada tonelada. Lo mismo para decidir la tecnología a implementar. Concluyó en la necesidad de asociar a comunidades vecinas para hacer más rentable cualquier plan de recuperación.

Gualeguaychú, Entre Ríos. Argentina

http://www.congresogirsu.com/interactivo_html/_materiales/pdf/indart_noelia.pdf

Noelia Indart, directora del EcoParque de Gualeguaychú, ciudad de 109.000 habitantes que generan 120 toneladas diarias de RSU.

Dijo que el EcoParque se encuentra en un 50% de su construcción, que estiman terminarlo en noviembre del corriente, sobre 49 hectáreas del viejo vertedero restaurado.

En Gualeguaychú trabajan en aumentar las frecuencias de recolección, incorporar equipamiento y maquinaria específicos; chipean los residuos de la poda

Allí registraron 84 familias que vivían de la recolección informal de RSU. Los incluyen en forma gradual a través del programa "Manos a la obra" por el que clasifican y agregan valor a los RSU reciclables.

Crearon un cuerpo de inspectores/educadores que concientizan puerta a puerta a los vecinos sobre el EcoParque y la importancia de la separación en origen.

San Isidro. Buenos Aires. Argentina

El Subsecretario de Espacio Público de la Municipalidad de San Isidro, **Federico Bereziuk** expuso sobre San Isidro Recicla, un plan "a largo plazo", concebido como "política de Estado" que demanda inversión que es priorizada.

El plan se basa en la distribución de 2400 contenedores (un tercio de ellos para la campaña de reciclaje) para disposición selectiva de RSU.

Prestan un especial cuidado a la limpieza de los contenedores, los mantienen una o dos veces al día para que no rebalsen, y que estén sanos y limpios porque "de lo contrario, nadie querría un contenedor en la puerta de la casa". La suciedad comunica abandono, dejadez, interrupción del programa.

El programa tiene un 87% de eficiencia. Sólo el 13% de los residuos van al relleno sanitario.

Hicieron una interfaz en el sitio web del Municipio con la ubicación de cada uno de los contenedores.

Cada tipo de residuo se identifica con un color y es el mismo de los contenedores y el mismo con el que se pintan los camiones encargados de la recolección selectiva.

Tienen una planta de tratamiento de RSU robotizada.

Lo recaudado con la venta del PET recuperado y enfardado, se destinó al Hospital Materno Infantil de SI, la gente sabe ese destino de antemano y funciona como incentivo.

Los recolectores informales recogen residuos de los contenedores y los venden en las plantas de tratamiento. Decidieron no contrarrestar esta acción. "Lo importante es que no van al relleno sanitario", dijo.

La Plata, Buenos Aires. Argentina

http://www.congresogirsu.com/interactivo_html/_materiales/pdf/diaz_ricardo_jesus.pdf

El director de Gestión Integral de Higiene Urbana de la Municipalidad de La Plata, **Ricardo Jesús Díaz** contó su experiencia. Al notar el Municipio que la gente sacaba los residuos en bolsas de supermercado, acordaron con los supermercadistas que entreguen bolsas verdes y blancas a sus clientes que las usan para separar los residuos en orgánicos e inorgánicos, para simplificar.

La mitad del residuo platense es materia orgánica. El resto vidrio (5%), papel y cartón (17%), metal (2%), plástico (14%), otros (12%).

La Plata tiene un servicio de recolección tercerizado, por lo que también debieron acordar con la empresa recolectora y con el sindicato de Camioneros acordaron la extensión de los recorridos (aprovechando que son residuos livianos) de modo de reducir la cantidad de camiones afectados al servicio y abaratar costos.

Recogen la basura de lunes a viernes. Para los sábados crearon un servicio "fantasma" que existe pero no se lo informa. Lo usan para fortalecer.

Se necesita informar constantemente sobre la acción de separar, para que la gente no piense que se trata de un esnobismo, que dura un tiempo y después se termina, sino un plan de largo plazo.

Esquel, Chubut. Argentina

http://www.congresogirsu.com/interactivo_html/_materiales/pdf/paez_raul_ignacio.pdf

El Gerente de la Planta de Tratamiento de Residuos Urbanos de la Municipalidad de Esquel, Chubut, **Raúl Ignacio Páez** explicó los logros y dificultades para la sostenibilidad de la planta GIRSU en su localidad de 40.000 habitantes, que reciben los RSU producidos en las vecinas Trevelin (10.000 hab) y Los Alerces (ubicada en el Parque Nacional, con 100 hab permanentes, pero que en verano llegan a los 100.000 visitantes).

Sostuvo que el éxito del Programa que implementan depende de la decisión política, de la capacidad técnica del recurso humano del Municipio, y de la capacidad económica para afrontar los costos.

Contó que la planta GIRSU en la localidad surgió a raíz de un recurso de amparo presentado por un vecino que intervino en contra del basural a cielo abierto que había en la localidad. Nueve años demoraron en montar la planta de selección y tratamiento de residuos.

La falta de recursos presupuestarios condiciona la sostenibilidad de la planta y del programa. Por el momento, hacen recolección diferenciada: los lunes, miércoles y viernes los orgánicos; los martes, jueves y sábados los inorgánicos.

A modo de incentivo, implementaron el Ecocanje por el cual, los vecinos cambian al Municipio residuos reciclables por alimentos orgánicos.

La GIRSU de Esquel demanda 108 empleados, 48 de planta permanente. Insume un presupuesto en 2014 de \$18.358.000 de los que \$12.800.000 (el 70%) se destina a sueldos y un \$1,5 millones a compra de indumentaria.

El funcionario sostuvo que la planta genera un déficit presupuestario de \$5,5 millones, que el Municipio creó una tasa ambiental para sostenerla financieramente, que la situación no es óptima y que para eficientizar el servicio necesitan duplicar el personal.

El siguiente paso que quieren dar es la construcción de una planta de bioenergía, que combustiona los residuos de la poda y de los bosques comunales, de briquetas para el plan leña.

DÍA 2

BLOQUE SOBRE TECNOLOGÍAS APLICABLES A LA GIRSU.

Tecnologías convencionales vs nuevas tecnologías

http://www.congresogirsu.com/interactivo_html/_materiales/pdf/mavropoulos_antonis.pdf

El Presidente del Comité Técnico Científico de ISWA (International Solid Waste Association), el griego **Antonis Mavropulos** expuso sobre la disyuntiva planteada entre apelar a la tecnología disponible o incursionar en nuevas tecnologías.

La ponencia enviada en inglés por el griego, fue presentada por el presidente de ARS (Asociación para el estudio de los Residuos Sólidos) el argentino Atilio Sabino.

Mavropulos aportó un claro y complejo análisis de situación y mencionó casos de Gobiernos tentados con innovaciones tecnológicas pronto obsoletas por falta de disponibilidad de repuestos en el mercado, o por el encarecimiento de estos, o plantas de combustión de RSU que cayeron en desuso por no haber analizado previamente la composición de los residuos a incinerar (tenían alto componente orgánico luego, con bajo poder calórico).

El sistema tarifario y los costos en la gestión de residuos urbanos. Calidad del servicio y la reducción de los impactos ambientales.

http://www.congresogirsu.com/interactivo_html/_materiales/pdf/correal_magda_carolina.pdf

La Gerente MAG Consultoría de Colombia, **Magda Carolina Correal** hizo eje, en una brillante disertación, en la sostenibilidad del servicio de manejo de los RSU. Explicó en detalle cómo realizar un análisis de costos acertivo, cómo volcarlo a tasas e impuestos, es decir, estimar los costos del servicio en base a variables y características del servicio y el recupero mediante la fijación de un precio o incentivo, las alternativas para cobrarlo y los criterios a evaluar para elegir la tecnología a implementar.

Usó el caso Colombia para ejemplificar y explicar su teoría. Dijo que el déficit del servicio perjudica la eficiencia y atrasa las inversiones y que el reto es salir de esa situación. Como agravante pesa que los contribuyentes no reconocen a la gestión de los RSU como un servicio, que se presta, que es útil y que tiene un alto costo que el Estado necesita balancear.

Explicó cómo se compone el costo de cada uno de los servicios de la higiene urbana: el barrido y limpieza, la recolección, la transferencia, el transporte, el aprovechamiento, y la disposición final de los RSU. A los que agregó la actividad comercial ligada a los productos del reciclaje, y la campaña de educación.

Dijo que el aprovechamiento de los residuos se justifica si hay recursos para hacerlo y si la actividad es sostenible. Si el producto que se obtiene del reciclaje tiene mercado, si compete con un producto ya instalado; y la necesidad de planificar según el alcance o la economía de escala.

En cuanto a la recuperación de costos, recomendó tres posibilidades: la tarifa (una factura directa o por un segundo servicio que se pueda cortar), fijar una tasa (facturada con otro servicio), el prepago (el contribuyente compra bolsas de residuos o calcos con lo que paga el servicio). Dio los pros y contras de cada caso.

Propuso para regular la eficiencia del servicio (hay parámetros para medirla y dio ejemplos) promover la competencia, regular los monopolios, regular el precio techo, la eficiencia

comparada, por contratos sujetos a indicadores de eficiencia, regular la calidad de la prestación.

Ley de residuos sólidos en Brasil y el rol de los gobiernos municipales

El representante de la Asociación Brasileira de empresas de Limpieza Pública y Residuos Especiales (ABRELPE), **Carlos Roberto Vieira da Silva Filho** contó que su país es el cuarto del mundo en generación de RSU con 76,4 millones de toneladas por año, en parte producto del aumento de un 20,8 por ciento de la capacidad de consumo de la población en un lapso de 10 años.

En la actualidad, Brasil envía al relleno sanitario el 58,3% de los RSU que genera y el 41,7% va a basurales, incluso clandestinos. Trabajan para revertir la situación. Estiman que reconvertirán la situación actual en 2060.

El costo mensual para cubrir el servicio de higiene urbana y RSU se calcula en 4 dólares mensuales por persona.

Citó a la ley 12305/2010 como la bisagra nacional en la materia. La ley define que sólo va al relleno sanitario el material de rechazo

Ahora el residuo es visto como un recurso, para materia prima, para la extracción de los minerales que contiene (ejemplo el RAEE), o para la generación de energía mediante la combustión.

BLOQUE SOBRE RECICLADO DE RAEE, NEUMÁTICOS Y ÁRIDOS

Revalorización de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en Argentina

Se trata de una investigación de la Universidad Nacional de tres de febrero, coordinado por la investigadora y docente **Karen Vanesa Olexen** quien habló del concepto de "minería urbana" para referirse al proceso de extracción de minerales como oro y otros de los componentes electrónicos de desecho (computadoras, monitores, celulares, etc).

Aportan un proceso de aprovechamiento de ese tipo de residuos, con tecnología apropiada, y uno de disposición final para los residuos peligrosos que estos residuos contienen y que, luego de un proceso, quedan encapsulados en un vidrio que supera todas las pruebas de lixiviado.

Articulación público-privada para la gestión de RAEEs en municipios y provincias

La ponencia del responsable del programa gestión de RAEEs para Municipios de ProGEAS S.A., **Leonardo Aymar** (www.progeas.com.ar) comenzó con una breve pero detallada descripción de los RAEE, diferenció entre la obsolescencia percibida (el aparato que es más lento o de modelo viejo) de la obsolescencia programada (cuando los equipos entran en disfunción porque surgen modelos o software que los reemplazan).

Tienen una planta de procesamiento de este tipo de residuos en James Craix, Córdoba y están habilitados para funcionar como operadores y generadores de residuos peligrosos, donde tratan computadoras, teléfonos, lavarropas, y otros, excepto pilas, baterías y heladeras, que requieren de un tratamiento especial.

Reciclado de neumáticos: actividades actuales proyección en la industria minera

La directora del INTI-Caucho, **Liliana Rehak** aclaró que el problema de los neumáticos como residuo se extiende al mundo entero. Estos elementos, compuestos por caucho, nylon y acero nunca vuelven a ser un producto nuevo (otro neumático).

Existen dos métodos para su tratamiento:

Segunda parte: *Políticas Gubernamentales Nacionales para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos. Presentación de planes y programas de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación Argentina.*

Proyecto Nacional para la Gestión Integral de Residuos sólidos urbanos (PNGIRSU) con Financiamiento Internacional

Silvia Mucci, Proyecto Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (PNGIRSU) de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

Algunas consideraciones sobre el marco legal de los Residuos Sólidos Urbanos. Comparación de la Ley de Presupuestos Mínimos y las leyes provinciales.

Susana Bidegaray, Programas Municipales para la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos. Dirección Nacional de Articulación Institucional.

Herramienta de gestión municipal y provincial. Matriz Económica Financiera GIRSU.

Milagros Mosteirín, Natalia Magrino, Proyecto Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (PNGIRSU) de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

Estrategia de intervención provincial. Planes Provinciales GIRSU

Karina Campos, Josefina Pierrestegui, Proyecto Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (PNGIRSU) de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

Por tratarse de un tema conocido por las autoridades municipales y de acceso oficial, no abundaremos en detalles en el presente informe, pero si algunos ejes para reafirmar conceptos o replantear la GIRSU:

- Crear tasas preferenciales para los grandes generadores de RSU o asimilables para aliviar al frentista simple.
- Analizar si la gestión del transporte de residuos debe ser Municipal, mixto o privado. Ver si las frecuencias de recolección son las adecuadas, si los equipos empleados están sobredimensionados o son escasos, manejar una proyección de la evolución de residuos y su abordaje.
- Problematizar sobre si es conveniente tecnificar los procesos o si es mejor dar empleo en la GIRSU.
- Cuáles son las ventajas y las desventajas de conteneizar la ciudad.
- Diseñar planes GIRSU en Municipios articulando con Provincia, en un enfoque de regionalización (si fuera posible) con un Plan Estratégico, con fijación de prioridades, metas, y la implementación de mecanismos que garanticen efectividad y sostenibilidad en el tiempo.
- Los Planes GIRSU, municipales o provinciales, deberían ser "papel vivo", rediscutirse anualmente, ser actualizados, enriquecidos.

BLOQUE EXPERIENCIAS MUNICIPALES VIII

Rafaela, Santa Fe. Argentina

Ciudad de 100.000 habitantes, industrial y rural, sin acueducto. El Municipio, representado por el expositor **Juan Antonio Gonzáles Gómez**, técnico de la Unidad Presupuestada de Servicios Comunes, implementó un "Punto Verde Móvil" que utilizan los vecinos para depositar residuos reciclables en contenedores específicos; también tiene puntos verdes fijos en diversos lugares de la ciudad.

El habitante de Rafaela produce 0,6 kilos de RSU diarios, debajo de la media nacional, pero la cifra se eleva a 3,5 al promediar los residuos industriales.

El Municipio implementó un servicio de recolección diferenciada de RSU, tres veces por día. Tiene un taller de revalorización de RAEE. Montaron una planta de recupero y reciclaje de papel y cartón, vidrio, plástico, nylon, telgopor, cables eléctricos,

Desarrollaron un manual de manejo de RAEEES.

Además, construyeron 51 indicadores para monitorear mensualmente la cantidad de residuos producidos, la calidad del servicio de recolección, discriminando por barrios.

Trabajan en la meta de aumentar el procesamiento de RSU en las plantas de tratamiento, reducir el material de rechazo y por ende, el impacto sobre el relleno sanitario.

BLOQUE DE EXPERIENCIAS DE INCLUSIÓN SOCIAL EN LOS PROCESOS GIRSU

Fue uno de los bloques de conferencias menos técnico, pero con mayor componente social ya que los expositores eran todos referentes de cooperativas dedicadas a la recolección informal de RSU.

Expusieron:

Alberto Fernández, Presidente de la Cooperativa La Cordillerana, Parque de Tecnologías Ambientales de la Provincia de San Juan.

Juan Daniel Villaverde, Facilitador de Fortalecimiento Institucional en "La Mezcladora LTD", Municipalidad de Urdinarráin, Provincia de Entre Ríos.

http://www.congresogirsu.com/interactivo_html/_materiales/pdf/villaverde_juan_daniel.pdf

Martha Orieta Fidel Smoll, Subgerente de Limpieza Pública y Ornato, Municipalidad Distrital de ATE, Lima, Perú.

Sergio Sánchez y Juan Andrés Echeverri, Federación de Cartoneros y Recicladores de Argentina

Albina Ruiz Ríos, Fundadora y Presidenta del Grupo Ciudad Saludable - Perú

Luis Eduardo Ferrari Irisarri, Director de área, Programa para Reordenamiento del Periurbano de la Ciudad de Neuquén.

Marcelo Loto, Cooperativa Reciclando Sueños, La Matanza, Provincia de Buenos Aires.

Graciela Fernández, Cooperativa Unión de Recicladores Platenses

Luciano López Santesteban, Secretaría de Hábitat e Inclusión del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

http://www.congresogirsu.com/interactivo_html/_materiales/pdf/lopez_santesteban_luciano.pdf

Luis Jorge Oxman, Universidad Nacional de Quilmes, Programa Menos Basura Más Ambiente. http://www.congresogirsu.com/interactivo_html/_materiales/pdf/oxman_luis_jorge.pdf

Los expositores relataron la situación de los vecinos que se hicieron cartoneros porque la crisis económica y el desempleo los marginó y para no delinquir encontraron su sustento en la "basura".

Sostuvieron que "le enseñamos a la gente a separar la basura en origen por necesidad y ahora queremos que reconozcan nuestro trabajo, nuestro oficio".

"Con nuestra tarea le sacamos el 30 por ciento del peso de basura a la ciudad, pero el 50 por ciento del volumen. Sin nosotros los rellenos sanitarios desbordarían".

"Queremos que se nos incluya como servidores públicos. Somos tan importantes como un médico en una sociedad porque la basura es también un problema sanitario".

- 1) Trituración. Consiste en separar el caucho del nylon y del acero y molerlo en chips de 5 centímetros.
- 2) Criogestión. Más caro y complejo que el anterior. Sólo implementado en USA.

También se los utiliza como combustible por incineración ya que tiene buen rendimiento calórico en hornos adaptados.

Se lo suele usar en hornos cementeros, en la implantación de canchas de césped sintético, y para elaborar productos varios a menor escala.

El uso del caucho de neumáticos en el asfalto es posible, pero requiere de un tratamiento con químicos que encarece el producto final respecto del que se encuentra en el mercado.

En estados Unidos producen gas, carga negra, lubricantes. En Corea negro de humo y una especie de carbón artificial.

La investigadora mostró fotos de usos de neumáticos y entre ellas el muro de Ushuaia en el natatorio Municipal y dijo que "en Ushuaia hay mucho problema con esto (los neumáticos)".

Dijo que en argentina hay dos plantas de tratamiento de neumáticos en funcionamiento. Tricaucho (www.tricauchosrl.com), con capacidad para 1500 toneladas anuales; y Regomax (www.regomax.com), que puede procesar 10.000 toneladas al año. Los Municipios le entregan gratis los neumáticos a la planta.

La Secretaría de Desarrollo Sustentable y Ambiente de la Nación emitió la Resolución 523/2013 con indicaciones para el manejo sustentable de neumáticos.

El INTI brinda asesoramiento gratuito sobre el tema a Municipios y evalúa proyectos de tratamiento, entre otros apoyos.

Informó que en San Juan se produce mucho residuo de caucho por las minas y que la facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora trabaja en el diseño de un equipo de corte de neumáticos gigantes para implementar zonas mineras.

BLOQUE SOBRE POLÍTICAS GUBERNAMENTALES NACIONALES PARA LA GIRSU. PRESENTACIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS DE LA SAYDS DE LA NACION. PARTES I y II

Consistió en una seguidilla de siete conferencias en el lapso de dos horas y media, con un corte, sobre los planes nacionales dedicados a la GIRSU, las fuentes de financiamiento, y la oferta de asesoramiento y acompañamiento a las gestiones gubernamentales provinciales y municipales para el tratamiento integral de los RSU.

Expusieron:

Primera parte: *Políticas Gubernamentales Nacionales para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos. Presentación de planes y programas de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación Argentina.*

Políticas para el fortalecimiento de la gestión ambiental de los RSU en todo el territorio.

Paulo Suárez, Asesor de la Dirección Nacional de Articulación Institucional.

Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos en los Municipios de la República Argentina.

Marcelo González, Programas Municipales para la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos. Dirección Nacional de Articulación Institucional.

Fuentes de Financiamiento para la GIRSU.

Federico Altilio, Programas Municipales para la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos. Dirección Nacional de Articulación Institucional.

“Le hacemos el trabajo gratis a los Municipios, pero a la empresa que contratan les pagan fortunas y no nos emplean. Somos verdaderos actores del reciclaje”.

“Los cartoneros proponen ser reconocidos como trabajadores formales en los procesos GIRSU”.

“El modelo de producir y consumir que genera el exceso de residuos, es el que crea cartoneros, desocupados y excluidos que se buscaron el sustento en la basura”.

“Lo primero que deberían crear con los planes de reciclaje son guarderías para que los compañeros no tengan que ir a trabajar con sus hijos”.

“Sin cartoneros, no hay basura cero. Si tocan a uno nos tocan a todos”.

DÍA 3

TALLERES

Taller 1. Nuevas tecnologías aplicadas a la GIRSU

La investigadora de la Universidad Nacional de Salta, **Mónica Pasculli** presentó una ponencia sobre la construcción de indicadores para la valoración ambiental de la GIRSU, que puede leerse completa acá:

http://www.congresogirsu.com/interactivo_html/_materiales/pdf/pasculli_monica_noemi.pdf

El presidente de la empresa Hesurmet SA, **Martín Cipollone** expuso las características del servicio que prestan a la Municipalidad del partido de Tres de Febrero, donde certifican normas ISO 9001 en procesos operativos y que desde 2010 realizaron una alianza estratégica con la UTN para mejorar la gestión. Expuso también los indicadores para el control de gestión y de prácticas de la empresa. Montan un GPS sobre cada unidad para tener control del lugar en el que se encuentran. Confeccionan una planilla detallando cada vehículo y su desempeño, día por día, horario por horario, con discriminación de día hábil o lluvioso en que se altera la productividad.

http://www.congresogirsu.com/interactivo_html/_materiales/pdf/lima_damian_cipollone_martin.pdf

El representante de la empresa DEISA, **Mario Risso** realizó un detallado inventario de la maquinaria accesible para diversas etapas de la GIRSU desde separadores magnéticos a equipos para el compostaje a escala. Explicó que la disposición de la tecnología debe basarse en variables reales, no puede prometer soluciones mágicas que no va a poder cumplir. Sobre el vidrio recomendó enviarlo a las vidrieras, triturado y lavado; la incorporación al árido debe hacerse con un tratamiento, al menos la trituración, también puede convertirse en arena, pero ojo la abrasión en las maquinarias y la silicosis al personal.

También expuso un representante de la empresa Tecnologías y Servicios Ambientales (TySA)

http://www.congresogirsu.com/interactivo_html/_materiales/pdf/villani_alejandro.pdf

Taller 3. Manejo, clasificación y agregado de valor de residuos reciclables.

Expusieron

José Luis Picone, Director Ejecutivo de CAIRPLAS (Cámara Argentina de la Industria de Reciclados Plásticos)

Mario Tonelli, Director Operativo de la Asociación Civil ECOPLAS

Carlos Briones, Cabelma PET

Un concepto que tuvo coincidencia plena es que cuanto más limpios y mejor separados y enfiados llegan los residuos a las empresas recicladoras, mejor se paga la materia prima, menos costo tendrá la industria.

Recomendaron a las cooperativas de recicladores que para proveer a las empresas recicladoras deben llevar los residuos separados, enfiados y poseer facturas que comprueben la venta en blanco.

El envío de los PET a las empresas recicladoras sin etiquetas ni plásticos de la tapa no incide porque se lavan con soda cáustica y detergentes que eliminan todo.

Taller 5. La recolección selectiva: organización, logística, estructuras.

Expusieron

Ricardo Díaz, Director General de Gestión Integral de Residuos, Municipalidad de La Plata. Provincia de Buenos Aires - Argentina.

Federico Bereziuck, Municipalidad de San Isidro, Provincia de Buenos Aires - Argentina.

José Bianqueri, Subsecretario de Gestión de Residuos, Municipalidad de Avellaneda. Provincia de Buenos Aires - Argentina

Víctor Mas, Director de Gestión de RSU, Secretaría de Estado de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Provincia de San Juan

Jorge Castro Ruiz, Coordinador de la Campaña "San Juan Separa, San Juan Recicla". Parque de Tecnologías Ambientales de la Provincia de San Juan. Argentina

Bianqueri, de Avellaneda, contó el funcionamiento del Punto Verde a cargo de recolectores informales cooperativizados.

Bereziuck repitió la ponencia de San Isidro Recicla, resumida más arriba.

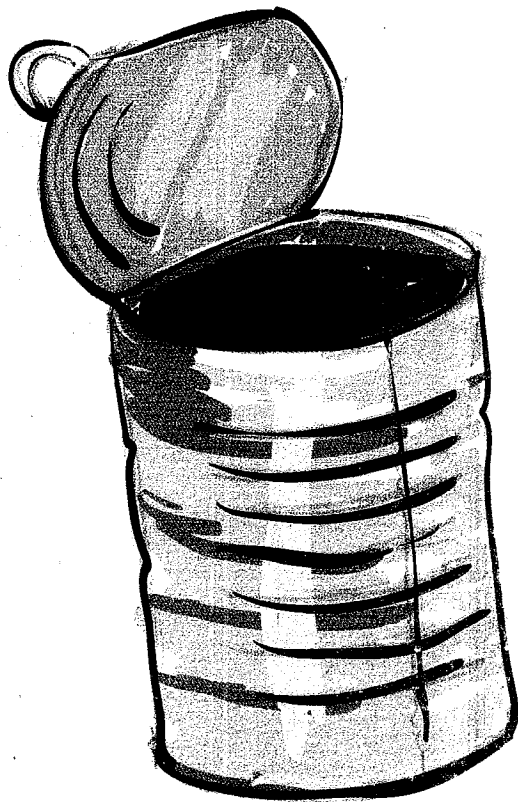
Mas, expuso sobre el Parque de Tecnologías Ambientales de San Juan que visitamos unas 600 personas durante el Congreso. El Parque está emplazado desde 2005 en un predio de 69 hectáreas del antiguo vertedero de la ciudad, hoy saneado. Allí funciona los 365 días del año una planta de separación y enfiado de RSU, una planta de compostaje, un relleno sanitario, un aula en la que se da clase a alumnos de escuelas que la visitan frecuentemente. En la planta trabajan 83 empleados contratados, 65 cooperativizados y 9 de planta permanente; la mayoría ex recicladores informales. A la planta ingresan 800 toneladas diarias en 650 camiones, el 85% de origen municipal, el resto privado. Tienen convenios con los municipios de la zona. Trabajan en la certificación de norma ISO 14001. La planta se puede ver en Youtube en Eco Parque San Juan.

La jornada concluyó con una visita al Parque de Tecnología Ambientales de San Juan entre las 16 y las 19 horas.



Dale vida a tus residuos

Ayudá al medio ambiente separándolos
para su posterior reciclaje

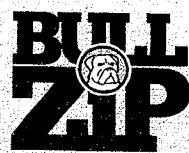


(antes era una lata de atún)

Reciclar es un compromiso para toda la vida



eco reciclar
DESARROLLOS INDUSTRIALES



Plantas clasificadoras de residuos - Cintas transportadoras - Cintas elevadoras - Tromels - prensas - Compactadoras y Contenedores BullZip

Ecoreciclar Oeste S.A. - Parque Industrial Bragado - Ruta Nac. N°5 Km. 209,5 - Bragado, Pcia. de Buenos Aires, Argentina - Tel.: 054 - 02342-426631 - www.ecoreciclar.com.ar - ventas@ecoreciclar.com.ar - CPB8640CIB.