

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE RÍO TERCERO
DIRECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE

REGISTRO ANUAL CANTIDADES RESIDUOS

RESIDUO	LUGAR DE ORIGEN	DISPOSICIÓN TRANSITORIA	DESTINO FINAL	COMPRENDE	COMPOSICIÓN	CANTIDAD	
						AÑO 2012	AÑO 2013
PATÓGENOS	Salas asistenciales - clínicas - hospital - laboratorios - geriátricos - veterinarias - consultorios odontológicos - polo industrial - farmacia - servicios sociales - centros de hemodiálisis	Acopio en contenedores para posterior retiro de empresa tercerizada habilitada para tal fin, según la normativa vigente.	El generador es directamente responsable del destino de los Residuos. El generador debe contar con los servicios de una empresa habilitada por el ente competente para la recolección, transporte y posterior tratamiento de los residuos patogénicos. Son tratados en plantas habilitadas para tal fin. Se utiliza la tecnología más adecuada al tipo de residuo que se trate: incineración y/o autoclavado, para reducirlos a elementos inocuos al medio ambiente.	Vendas - gasas- algodones usados - necropsias - morgue - cuerpos y restos de animales - excremento - restos alimenticios de enfermedades - residuos farmacéuticos - materiales descartables con y sin contaminación sanguínea - anatomía patológica - material de vidrio y descartables de laboratorio de análisis clínicas, hemodiálisis - curaciones de heridas.	Todo material que haya tenido contacto con microorganismos potencialmente patógenos	50.033,221 Kg.	A DICIEMBRE: 36.286,734 Kg.
						TOTAL: 86.320 Kg.	

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE RÍO TERCERO
DIRECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE

ELECTRONICOS	Ciudadanos en general - cybers - empresas y casas de reparación informática - venta de celulares - escuelas -	Acopio en sector específico para posterior retiro de empresa tercerizada	Convenio con "Protea S.A" para recuperan los componentes de los artefactos electrónicos. (En la Argentina solo hay dos chatarreras electrónicas registradas en la Secretaria de Medio Ambiente, Silkers y Botrade). En esas plantas se separan los plásticos, los metales y los circuitos de los artefactos eléctricos y electrónicos. En esas plantas no se extraen los metales preciosos. Simplemente separan y exportan las piezas que los contienen a otros países, donde se las funde a altísimas temperaturas y se vuelven a formar lingotes de esos metales. A diferencia del papel, que solo puede reciclarse entre tres y ocho veces, el oro y el resto de los metales preciosos pueden reaprovecharse infinitamente.	CPU de computadoras personales pc monitores scanners, fotocopiadoras, impresoras y equipos multifunción procesadores de datos (servidores) equipamiento de telecomunicaciones (routers, switches, centrales, etc.) tickeadoras, calculadoras de mesa y de bolsillo dispositivos palm teléfonos celulares, electrónicos e inalámbricos. contestadores automáticos y terminales de fax. cámaras digitales. reproductores de mp3, mp4, mpge, etc. equipos de música. instrumentos de vigilancia. reproductores de dvd. videocámaras, videograbadoras y videojuegos. aparatos electrónicos de medición (testers, etc.) computadoras portátiles (notebook, notepad).	Desechos peligrosos (cadmio /plomo/ níquel/ mercurio/cromo) 3% - ferrosos 26 % - metales preciosos (oro, plata, paladio, iridio, germanio y cobre) 7% - plásticos 23% - vidrio 12% - no ferrosos 25% - otros 4% - "un simple monitor puede tener entre 800 gramos y un kilo de plomo"	7.900 Kg.	1.800 Kg.
	TOTAL: 9.700 Kg.						

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE RÍO TERCERO
DIRECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE

PILAS	<p>Ciudadanos en general - cybers - empresas y casas de reparación informática - venta de celulares - escuelas -</p>	<p>Bidones de 20 kg distribuidos en varios puntos de la ciudad (mayoría escuelas) y posterior acopio en sector específico para retiro de empresa tercerizada</p>	<p>A LA ESPERA DEL CONVENIO CON "TAYM SA": Dicha Empresa cuenta con un depósito transitorio de residuos peligrosos: aquí estos residuos esperan su destino final, con medidas de seguridad para evitar fugas al ambiente de sustancias contaminantes. Hasta el momento en la Argentina es lo más práctico y económico, esperando que se pueda realizar su reciclado.</p>	<p>PILAS Y MICROPILAS : Zinc/carbono - Alcalinas - (manganeso) - De litio - Níquel/cadmio - Mercurio (de tipo botón)</p>	<p><u>DE ACUERDO AL TIPO:</u> <u>Zinc/Carbono:</u> contienen muy poco Mercurio, menos del 0,01%. Está compuesta por Carbono, Zinc, Dióxido de Manganeso y Cloruro de Amoníaco. Puede contaminar 3.000 litros de agua por unidad. <u>Alcalinas (Manganeso):</u> Su principio activo es un compuesto alcalino (Hidróxido Potasio). Está compuesta por Dióxido de Manganeso, Hidróxido de Potasio, pasta de Zinc amalgamada con Mercurio (total 1%), Carbón o Grafito. Una sola pila alcalina puede contaminar 175.000 litros de agua (más de lo que puede consumir un hombre en toda su vida). <u>Mercurio:</u> Contiene entre un 25 y un 30% de Mercurio. Esta micropila puede contaminar 600.000 litros de agua. <u>Níquel/Cadmio:</u> Está constituida por Níquel laminado y Cadmio separado por nylon o polipropileno, todo arrollado en espiral. No contiene Mercurio.</p>	<p>TOTAL: 4.000Kg. Aprox.</p>
--------------	--	--	--	--	---	-------------------------------

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE RÍO TERCERO
DIRECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE

BATERIAS	Ciudadanos en general - cybers - empresas y casas de reparación informática - venta de celulares - escuelas -	Bidones de 20 kg distribuidos en varios puntos de la ciudad y posterior acopio en sector de qth para retiro de empresa tercerizada	A LA ESPERA DE CONVENIO CON "TAYM SA": Dicha Empresa cuenta con un depósito transitorio de residuos peligrosos: aquí estos residuos esperan su destino final, con medidas de seguridad para evitar fugas al ambiente de sustancias contaminantes. Hasta el momento en la Argentina es lo más práctico y económico, esperando que se pueda realizar su reciclado.	Baterías de celulares, notebooks/sistemas de alarmas.	Algunas de las baterías desechables más comunes son las alcalinas, de litio o de zinc-carbón. En cuanto a baterías recargables, son muy comunes las de plomo-ácido, que se usan en automóviles, además las de iones de litio o de litio-polímetro, ampliamente utilizadas en dispositivos electrónicos como celulares o reproductores de música.	
PAPEL	Oficinas y dependencias municipales	Proyecto creado por la "LA LUCIERNAGA " en el cual se destinan 24 URNAS Y 7 BOLSONES DISTRIBUIDOS EN EL PALACIO MUNICIPAL PARA POSTERIOR VACIADO Y TRASLADO AL DEPÓSITO SITO EN CALLE BELGRANO -	Convenio con "PAPELERA DEL PLATA": COREPA desarrolla en la sucursal Córdoba "El Programa de Reciclado de Papel", diseñado con el fin de introducir la práctica habitual de recuperar el papel en desuso dentro de diversas empresas, establecimientos y entidades que adhieren al programa. A través del mismo se puede: -Generar recursos para colaborar con instituciones benéficas -Promover conciencia por el reciclaje -Disminuir la contaminación -Aprovechar espacios cubiertos innecesariamente -Ahorrar energía	Papel de resma blanco o de color (impreso a tinta o láser, en negro o color, en una o ambas caras), papel con membrete, papel de la copiadora, notas, sobres de todo tipo de papel (con o sin ventana de celofán), formularios, remitos, facturas, diarios, revistas, folletos publicitarios, guías telefónicas y tapas de carpetas de cartón.	Existen tres categorías de papel que pueden utilizarse como materia prima para papel reciclado: molido, desechos de pre-consumo y desecho de post-consumo. El papel molido son recortes y trozos provenientes de la manufactura del papel, y se reciclan internamente en una fábrica de papel. Los desechos pre-consumo son materiales que ya han pasado por la fábrica de papel, y que han sido rechazados antes de estar preparados para el consumo. Los desechos post-consumo son materiales de papel ya utilizados que el consumidor rechaza, tales como viejas revistas o periódicos, material de oficina, guías telefónicas, etc. El papel que se considera adecuado para el reciclaje es denominado "desecho de papel"	TOTAL: 9.750Kg

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE RÍO TERCERO
DIRECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE

PLÁSTICOS	Ciudadanos en general	Contenedores distribuidos en varios puntos de la ciudad para posterior vaciado y retiro de empresa	<u>EMPRESA DE ACOPIO DE CESAR GONZALEZ:</u> En el depósito transitorio se seleccionan por color y formato, y se arman fardos para el envío a Planta de reciclaje de Córdoba y Buenos Aires, donde mediante un proceso convierten el plástico para volverlo a reutilizar. La cantidad mensual que recogen es de 10.000Kg. mensuales.	Incluye pet (generalmente envases de agua y gaseosa) y pead (envases de shampoo, crema de enjuague, lavandinas y detergentes) y pp (cajones, sillas, mesas, baldes) no incluye pebd (bolsas plásticas, films)	Existen dos familias de plásticos: • Termoplásticos: son plásticos fácilmente reciclables ya que funden cuando se calientan y por tanto se pueden moldear repetidas veces sin que sus propiedades originales se alteren demasiado. Sin embargo, durante los distintos ciclos de reprocesado van sufriendo modificaciones por lo que no pueden ser reciclados más de 5 ó 7 veces. Los termoplásticos más conocidos son: PEBD, PEAD, PP, PET, PVC, PS, EPS y PC. • Termoestables: son difíciles de reciclar ya que están formados por polímeros con cadenas ligadas químicamente (con enlaces transversales) que hacen necesaria la destrucción de su estructura molecular para poder fundirlos y esto conlleva a una alteración grande de sus propiedades originales. Existen distintos termoestables como por ejemplo: resinas fenólicas, resinas ureicas, etc.	TOTAL: 100.000 Kg.
BRONCE	Ciudadanos en general	Contenedores distribuidos en varios puntos de la ciudad para posterior vaciado y retiro de empresa	Reutilización del material para diseño de la llave de la ciudad en su centenario - 10 llaves tamaño grande y 150 llaves tamaño chico para escuelas	Objetos de metal en desuso, puntualmente bronce o aleaciones del mismo (llaves, griferías, candados, picaportes, secciones de caños, etc.)	BRONCE: Es una aleación compuesta por cobre y estaño, dos metales que se extraen de la corteza terrestre a través de la explotación minera. Esta actividad consume enorme cantidades de agua, energía y otros elementos químicos. Además, pueden provocar la contaminación de ríos y aguas subterráneas. Por lo tanto su reciclaje y reutilización son indispensables para disminuir su extracción.	TOTAL: 232,345 Kg.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE RÍO TERCERO
DIRECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE

**ACEITES
MINERALES,
FILTROS EN
DESUSO**

<p>Lubricentros - concesionarios- talleres de reparación de automóviles- motos- máquinas agrícolas- estación de servicios- lavaderos</p>	<ul style="list-style-type: none"> Almacenamiento: almacenar los contenedores de aceite, tanto los pequeños como grandes (tambores), bajo techo en un lugar seco, con temperatura moderada y constante para evitar la corrosión de los contenedores. Mantener todos los tambores limpios alrededor de los tapones y adecuadamente rotulados. <ul style="list-style-type: none"> En caso de exterior: Colocar los tambores bajo un toldo, y en caso especial, los tambores tumbado, colocarlos sobre durmientes de madera o estanes, sin estar en contacto con el hormigón ya que es corrosivo. Controlar en casos de que exista corrosión, fallas en la juntas, o que se haya borrado la rotulación En caso de interior: Apilar los tambores verticalmente sobre paletas o durmientes horizontales 	<p>Tambores rotulados para dicho desuso y posterior retiro por una empresa autorizada</p>	<p>Aceite en desuso, residuos sólidos contaminados con hidrocarburos (filtros, trapos, papeles, etc.) residuos de tipo Y48/y Y8, según lo especifica la normativa de aplicación. Ley Nacional Nº 24051 Tambores rotulados para dicho desuso y posterior retiro por una empresa autorizada</p>	<p>COMPOSICION Y CLASIFICACION DE LOS ACEITES USADOS. Los aceites usados son una mezcla muy compleja de los productos más diversos. Un lubricante está compuesto por una mezcla de una base mineral o sintética con aditivos (1 -20%). Durante su uso se contamina con distintas sustancias, tales como: Agua. Partículas metálicas, ocasionadas por el desgaste de las piezas en movimiento y fricción. Compuestos organometálicos conteniendo plomo procedente de las gasolinas. Ácidos orgánicos o inorgánicos originados por oxidación o del azufre de los combustibles- Compuestos de azufre. Restos de aditivos: fenoles, compuestos de cinc, cloro y fósforo- Compuestos clorados: Disolventes, PCBs y PCTs Hidrocarburos polinucleares aromáticos (PNA) Pero, además, pueden estar contaminados por otras sustancias cuya presencia es imprevisible, tales como: Pesticidas- Residuos tóxicos de cualquier tipo- Los PCBs y PCTs provienen de fluidos dieléctricos y fluidos térmicos de seguridad que han venido siendo utilizados en la industria durante muchos años. Los hidrocarburos polinucleares aromáticos (PNA, también llamados HAPS), parecen tener su origen en la oxidación de las gasolinas, Son unos compuestos muy peligrosos puesto que entre ellos se puede encontrar el cancerígeno Benzo(a)pireno (C20H12) Y alguno de sus derivados alkílicos. En la práctica, el aceite usado es un líquido más o menos viscoso de color negro que puede servir de vehículo o medio idóneo para enmascarar, disueltos en él, muchos residuos tóxicos y peligrosos.</p>
--	---	---	---	---

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE RÍO TERCERO
DIRECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE

**ACEITES
MINERALES,
FILTROS EN
DESUSO**

de modo que la posición de los tambores facilite el vertido del aceite.

Es clave que, en caso de querer dar disposición final a residuos peligrosos, el generador esté inscripto en secretaría de ambiente como generador de los mismos.

- Los filtros de aceites usados deben ser drenados antes de ser almacenados para su eliminación,
- Perforar la parte superior de los filtros con una herramienta adecuada, como un destornillador, colocar los filtros boca abajo.

Sobre una malla que se encuentre situada en la parte superior del recipiente de recolección de aceites usados.