SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD



Gobierno de Chile

ROSARIO OSSANDON R.

SUBDEPTO. CONTROL SANITARIO DE EMISIONES

UNIDAD DE FORMALIZACIÓN 2018

GENERACIÓN DE RESIDUOS



CICLO DEL RESIDUO

DESTINO FINAL



MARCO NORMATIVO



Código Sanitario Normativa general de residuos

Artículo N° 80: corresponde al Servicio Nacional de Salud autorizar la instalación y vigilar el funcionamiento de todo lugar destinado a la acumulación o disposición final de basuras y desperdicios, determinando las condiciones sanitarias y de seguridad que deben cumplir para evitar molestia o peligro para la comunidad o trabajadores.

Artículo N° 81: Los vehículos y sistemas de transporte de materiales que, a juicio del servicio Nacional de Salud, puedan significar un peligro o molestia a la población y los de transportes de basuras y desperdicios de cualquier naturaleza, deberán reunir los requisitos que señale dicho Servicio, el que, además, ejercerá vigilancia sobre ellos.



D.S. N° 594/99, MINSAL. APRUEBA REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BÁSICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO

DE LA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES LÍQUIDOS Y SÓLIDOS

•Art.18°.- La acumulación, tratamiento y disposición final de residuos industriales dentro del predio industrial, local o lugar de trabajo deberá contar con la autorización sanitaria.

Art. 19.- Las empresas que realicen el tratamiento o disposición final de sus residuos industriales fuera del predio, sea directamente o a través de la contratación de terceros, deberá contar con la autorización sanitaria, previo al inicio de sus actividades.



Gobierno de Chile

Artículo N° 20:

La empresa, en forma previa al tratamiento y disposición final de sus residuos industriales, debe presentar a la autoridad sanitaria una declaración en que conste la cantidad y calidad de los residuos que genere, diferenciando claramente los residuos industriales peligrosos

Decreto Supremo 148/2003, del Ministerio de Salud: "Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos".



D.S. N° 148



Los generadores de residuos sólidos peligrosos deben cuantificar e identificar sus residuos sólidos peligrosos de acuerdo a la clasificación y tipo de riesgo que establece la Norma Chilena NCh 2190 of. 93, dicha obligación será exigible desde que los residuos se almacenan hasta su eliminación, artículo Nº 4.

Figura Rotulación y Características de Peligrosidad



DE LA IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN



- Los residuos peligrosos deben ser identificados de acuerdo a las siguientes características de peligrosidad, Toxicidad aguda, Toxicidad crónica, Toxicidad Extrínseca, Inflamabilidad, Reactividad, Corrosividad,
- Artículo 10.

DE LA SEGREGACIÓN

D.S. N° 1

148



Gobierno de Chile



En cualquier etapa residuos de manejo peligrosos queda expresamente prohibida la mezcla de éstos con residuos que no tengan ese carácter o con otras sustancias materiales, cuando dicha mezcla tenga como fin diluir o disminuir su concentración, si eso llegara a ocurrir la mezcla completa deberá manejarse como residuo peligroso, artículo N° 7.

Segregación



Envases sueltos dentro del camion.





Tambores sobre pallets dañados, sin film plásticos, sin rotulos





Envases plásticos dentro de canastillos metálicos.





Tambores palletizados, asegurados con film plásticos y rotulados





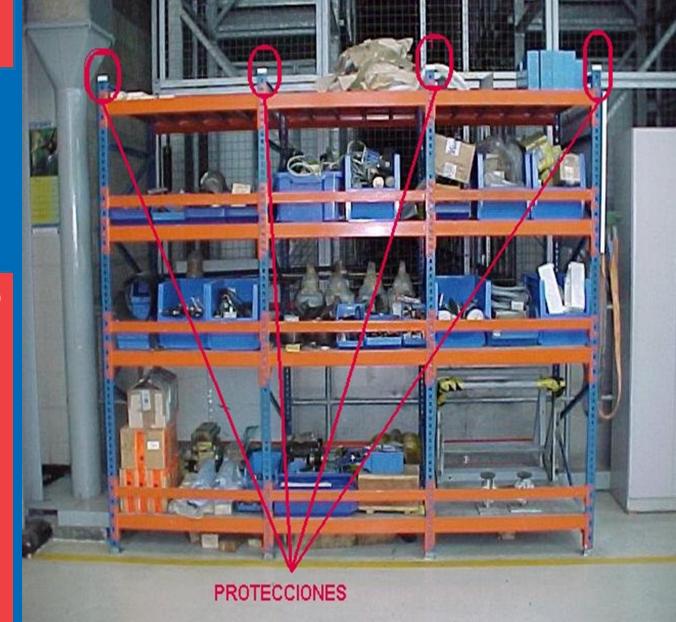
Tambores palletizados, asegurados con film plásticos y rotulados





Gobierno de Chile

Segregación





CONTENEDORES DE RESIDUOS







- Con espesor adecuado, construidos con materiales resistentes al residuo almacenado, a pruebas de filtraciones;
- Diseñados para ser capaces de resistir los esfuerzos producidos durante la manipulación, así como durante la carga y descarga y el traslado, garantizando en todo momento no sean derramados;
- ✓ En buenas condiciones, debiéndose reemplazar todos aquellos que muestren deterioro de su capacidad de contención;
- Los contenedores de residuos <u>sólo podrán</u> ser movidos manualmente si su peso total incluido el contenido, no excede de 30 kg, si dicho peso fuere s<u>uperior deberá</u> mover con equipamiento mecánico, articulo N° 8.



Rotulados en forma clara y visible las características de peligrosidad, de acuerdo a la Nch 2190 of. 93 y Nch 382, el proceso en que se originó el residuo, el código de identificación y la fecha de ubicación en el sitio de almacenamiento, articulo N° 8.

DEL ALMACENAMIENTO

- Todo sitio destinado al almacenamiento de respel <u>deberá</u> contar con autorización sanitaria, a menos que éste se encuentre incluido en la autorización de la actividad principal.
- El diseño, la construcción modificación de todo sitio que implique almacenar dos o más residuos peligrosos incompatibles o 12 o más kg de residuos tóxicos agudos o 12 o más ton de residuos que presenten cualquier característica de peligrosidad, deberá contar con un proyecto aprobado.



- ✓El almacenamiento de respel debe cumplir con las siguientes condiciones:
- a) Tener base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos;
- b) Con cierre perimetral de 1,80 m. de altura que impida el libre acceso;
- c) Estar techados y protegidos de condiciones ambientales;
- d) Minimizará la volatilización, el arrastre o la lixiviación u otro mecanismo de contaminación;
- e) Tener capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados:
- f) Con señalización de acuerdo a Nch 2190, artículo N° 33.

Tipos de almacenamiento:









Gobierno de Chile





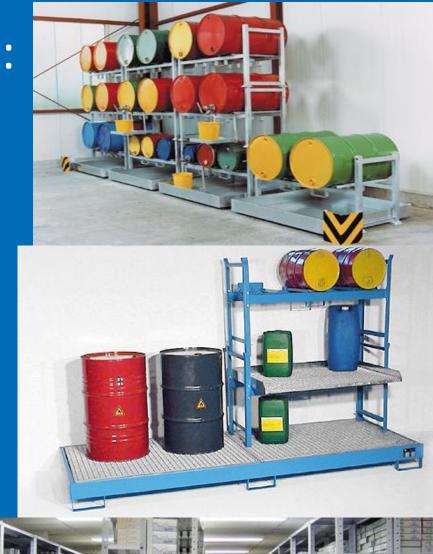




Tipos de almacenamiento:

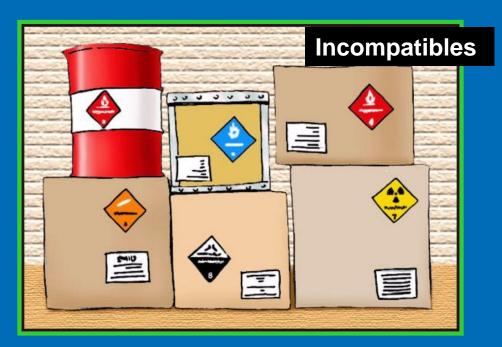




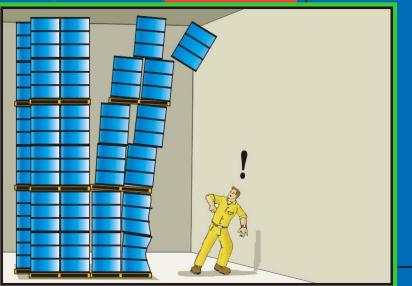




ALMACENAMIENTO INADECUADO









ALMACENAMIENTO INADECUADO





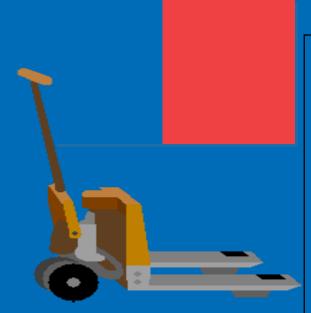


ALMACENAMIENTO INADECUADO



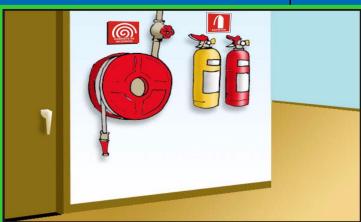






MEDIDAS DE CONTROL









TIEMPO DE ALMACENAMIENTO



Gobierno de Chile El período de almacenamiento de residuos peligrosos no puede exceder de 6 meses, artículo 31., perso en caso de generación en bajas cantidades se puede extender el plazo a un año previa solicitud a la Autoridad Sanitaria.

TRANSPORTE AUTORIZADO



Gobierno de Chile Transporte autorizado sobre 6 Kgs. de T.A. y sobre 2 ton. de cualquier otra clase de respel; cumplir con el D.S. 298 de transporte de sustancias peligrosas

Para la autorización requiere: sistema de comunicación portátil, listado de teléfonos de emergencia, capacitación, sistema de control de derrame, listado de responsables y organismo públicos en caso de emergencia,

DECLARACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS



DE LA DECLARACIÓN Y SEGUIMIENTO DE RESIDUOS

Los tenedores de RESPEL <u>quedan</u> <u>sujetos</u> al Sistema de Declaración y Seguimiento de tales residuos, válido para todo el país.



Gobierno de Chile No se aplica las disposiciones del Título VII antes del presente Reglamento al transporte de RESPEL no superior a 6 Kgs. de residuos tóxicos agudos y a 2 toneladas de residuos peligrosos que presenten cualquier otra características de peligrosidad, artículo N° 84

DECRETO SUPREMO Nº 1

• El D.S.Nº1 establece una plataforma Informática RETC-ventanilla única, donde se declararán las emisiones y transferencia de contaminantes de todas las empresas a nivel nacional.



- » SIPREP para la declaración de residuos peligrosos
- » SINADER para de la declaración de los residuos sólidos

COMO FUNCIONA ESTA VENTANILLA UNICA

• Las empresas deben inscribirse por dirección en esta plataforma.

http://vu.mma.gob.cl/

- Llenar una solicitud por cada establecimiento y no por empresa.
- En caso que ya contaba con clave en SIDREP, debe seleccionar la dirección asociado a este establecimiento.
- Entregar la solicitud y los antecedentes requeridos en forma digital y luego presencial.
- Ya teniendo la clave de ventanilla única las empresas podrán tener o solicitar acceso a los sistemas sectoriales



GENERADORES VOLUNTARIOS

Como generador voluntario puede obtener acceso al sidrep sin ingreso a ventanilla única llenando la solicitud, en . SIDREP.MINSAL.GOV.CL



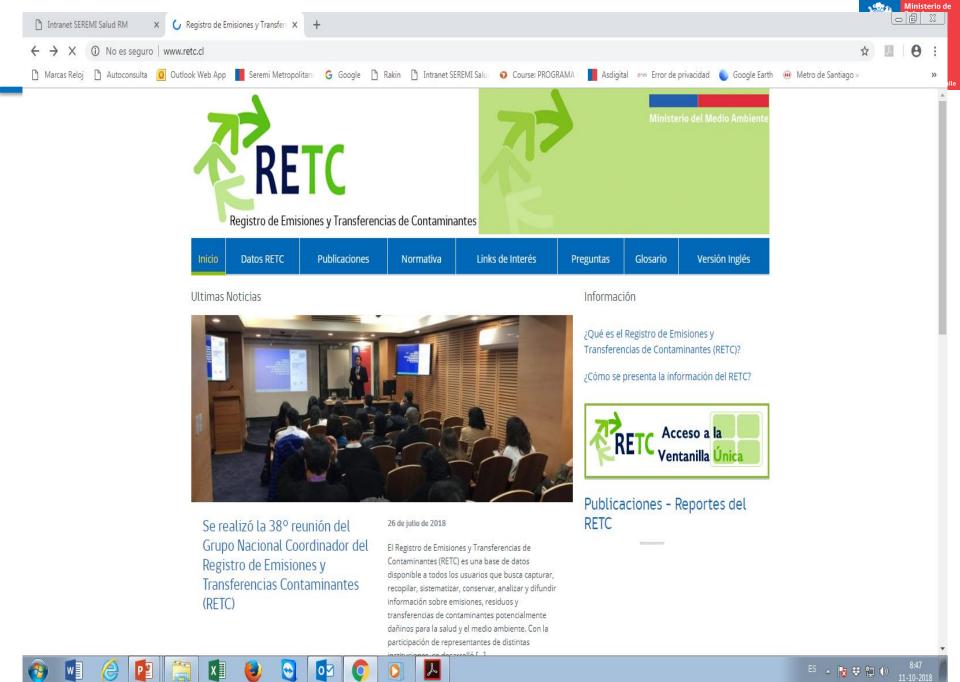
RECHAZO DE ACCESO AL SIDREP

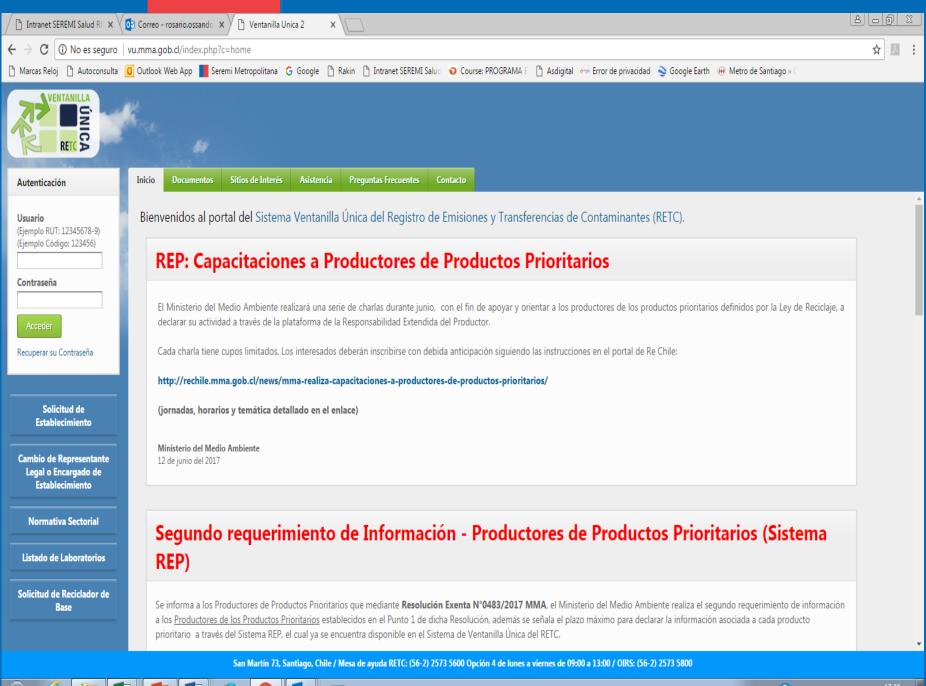


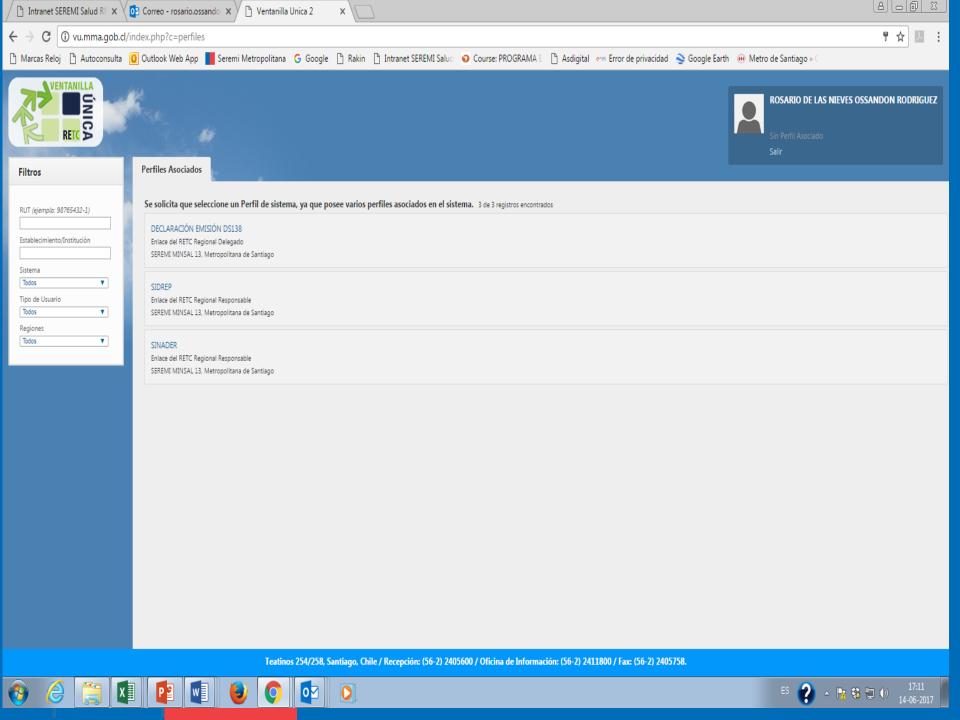


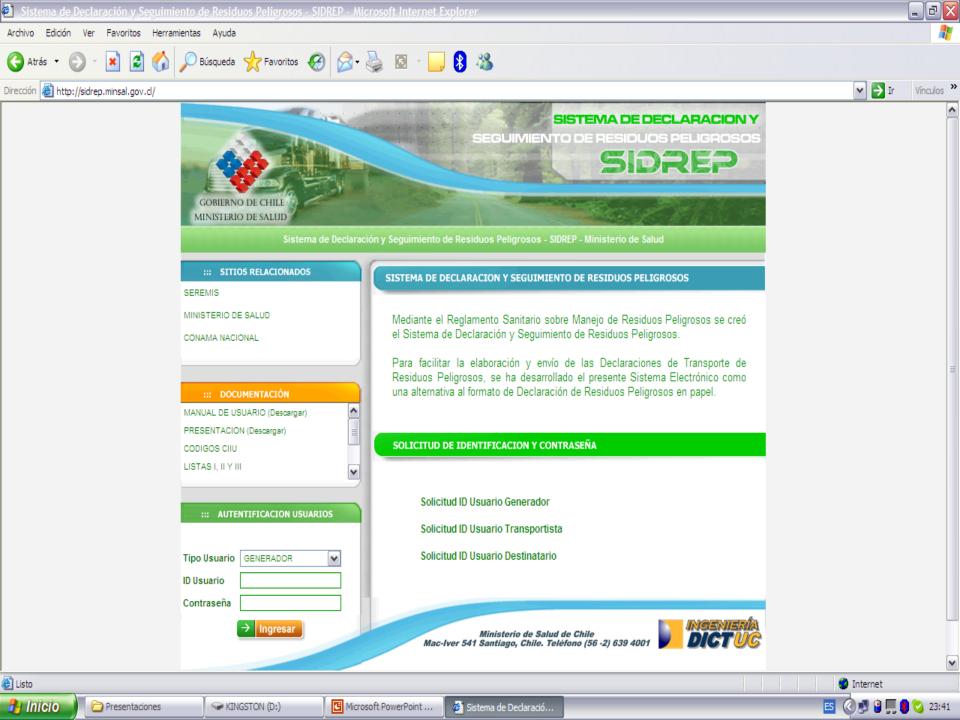
Gobierno de Chile

• Mala descripción y clasificación de los residuos generados.



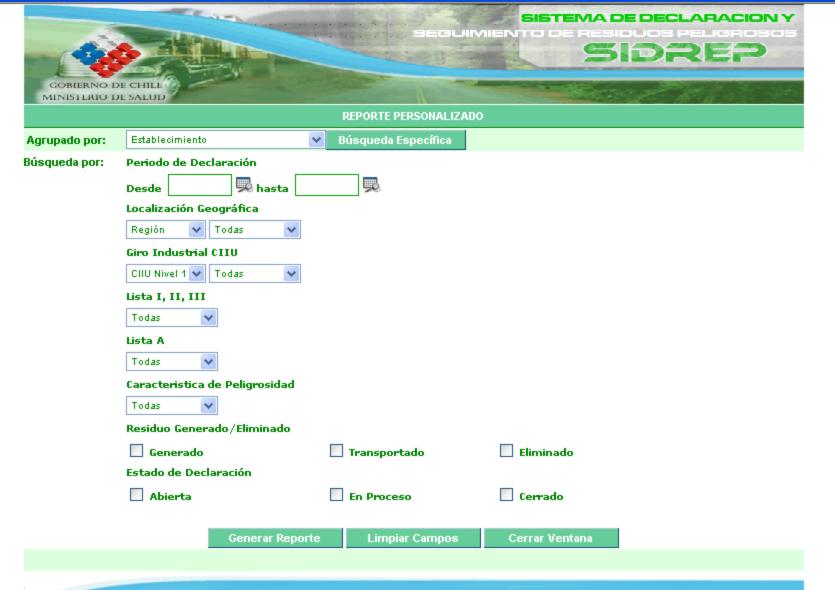






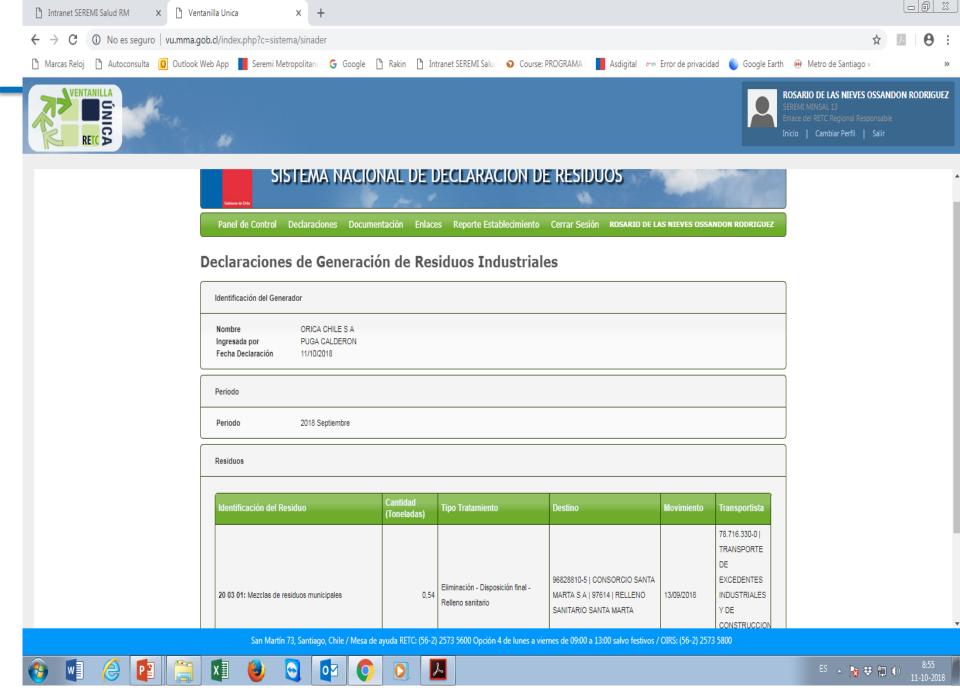
	SOLICITUD DE IDENT			TIFICACIÓN Y CONTRASEÑA			N°:						
			DATOS	DE LA EMPRESA	A	Fecha :10/08/2009							
R.U.T.	Buscar *		Teléfono			*							
mpresa		*	Fax										
Pirección		*	RUT Representante				*						
tegión	~	*	Representante Legal			*							
Comuna	~	*	Página Web										
DATOS DEL ESTABLECIMIENTO GENERADOR													
Pirección				Huso Cartog		~							
Región	~	*	UTM Este (X)				UTM Norte (Y)						
rnuna *			Autoridad Sanitaria										
eléfono	*		Declara vía Internet?				0						
ax													
INFORMACION ADI Sujeto a	CIONAL	*		Código	P000		CIIU Nivel 4	*					
Sujeto a				Codigo	R00G		CIIO NIVEI 4						
			DETALLE DE PE	ERSONAS RESPO	NSABLES								
Nombre			R.U.T	Cargo			Correo Electrónico	Rep. Est.					
Agregar Modificar Eliminar													
DETALLE DE RESIDUOS GENERADOS													
Descripción Re	siduo				Lista I,II,III	Lista A	C.Peligrosidad	Estado					
*) Campos obligatorio	s		Agregor	ฟอปกิรอา	Eliminar								
Imprimir Validar Establecimiento Cerrar													
:0								Internet					
-								THEOTHER					

		DE DECLARA	CION DE RESIDUO	S PELIGROSOS		N° Folio :61130						
GENERADOR												
. Nro. Identificación	R13G00200		Autoridad Sanitaria			SEREMIRM						
:Nombre Empresa	LABORATORIO CHILE		4. RUT Empresa			77.596.940-7						
i. Dirección Establecimiento	AVENIDA MARATÓN 1315		6. Comuna			ÑUÑOA						
.Teléfono	3655000		8. Fax			3655232						
ı. Persona Responsable	FRANCISCO CABEZAS		10. Correo Electrónico			fcabezas@labchile.cl						
1. Empresa Transportista	TRANSPORTES MASTER TRANS LTDA.											
2. Empresa Destinataria	CEMENTO POLPAICO S.A - PAN	EMENTO POLPAICO S.A - PANAMERICANA NORTE KM 38, TILTIL										
3. OBSERVACIONES		14. Firma			15. Fecha							
							07/08/2009 07:13:31					
Descripción Basishus			le Declaración Lista A	C.Peligrosidad	E. Físico	Contenedor	Cont (lux)					
Descripción Residuo MEDICAMENTOS O RECHAZADOS		Lista I,II,III I.3	A4010	TC C.Peligrosidad	SÓLIDO	14 Pallet	Cant. (kg)	3947				
MEDIO MENTOS O NEONO ESTOS		1.0	ATOTO	1.0	002.00	TOTAL		3947				
TRANSPORTISTA												
. Nro Identificación	R13T00054	2. Autoridad Sanitaria			SEREMI RM							
. Nombre Empresa Nº1	TRANSPORTES MASTER TRANS	4. RUT Empresa			77.035.510-9							
i. Dirección Sucursal	PRIMERA AVENIDA 307		6. Comuna			PADRE HURTADO						
. Teléfono	8112553	8. Fax										
I. Persona Responsable	JUAN PEDRO OLIVARES	10. Correo Electrónico			juanpedro.olivares@gmail.com							
1. Identificación Transporte	CAMIÓN - YA5225 12. Identificación Acoplado											
3. Cantidad Recibida	3947 (kg)											
4. OBSERVACIONES		15. Firma			16. Fecha 17. Hora							
						07/08/2009 08:56:02						
DESTINATARIO												
. Nro. Identificación	R13D00001		2. Autoridad Sanitaria			SEREMIRM						
Nombre Empresa	CEMENTO POLPAICO S.A.		4. RUT Empresa			91.337.000-7						
ito							Internet					



Ministerio de Salud de Chile
Mac-Iver 541 Santiago, Chile. Teléfono (56 -2) 639 4001
Resolución Recomendada 1024 x 768





Tipos de residuos no peligrosos



- » Papel
- » Cartón
- » Plásticos
- » Chatarra metálica
- » Latas de bebidas
- » Residuos de casino
- » Residuos de baños
- » Restos de cartón

Tipos de residuos peligrosos

- » Envases de reactivos químicos
- » Equipos eléctricos y electrónicos.
- » Equipos de iluminación, pilas, baterías y otros.
- » Baterías de vehículos



ACUERDO DE PRODUCCIÓN LIMPIA TEMÁTICA RESIDUOS

CAPACITACIÓN



 VALORIZACIÓN (RECICLAJE EN VEZ DE DISPOSICIÓN FINAL) Reciclar es el proceso mediante el cual productos de desecho, son nuevamente utilizados

SEPARACIÓN









VIDRIO



MATERIA ORGÁNICA



PLÁSTICOS Y ENVASES

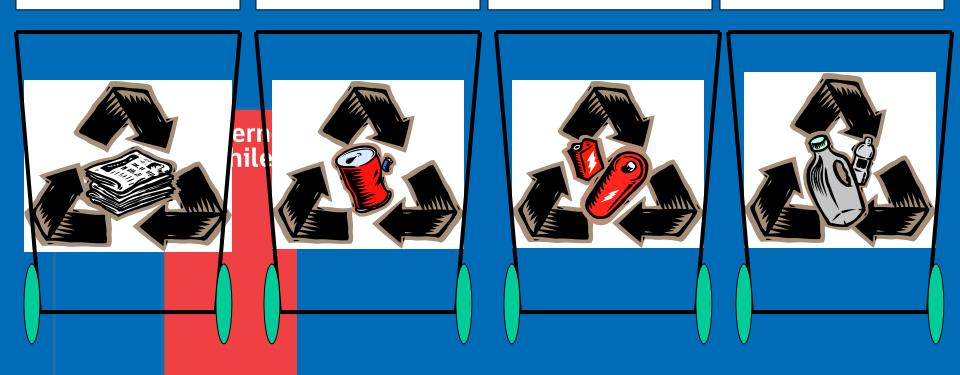


PAPEL Y CARTÓN

Los desperdicios pueden ser aprovechados. ¿Cómo? RECICLANDO, es decir separando el plástico, el papel, las latas de aluminio y metales, el vidrio y la materia orgánica



PAPEL LATAS PILAS VIDRIOS



¿Cuánto tardan en ser absorbidos por la tierra si no los reciclamos ?

Papeles : 2 a 4 semanas

Vidrios: Indefinido

Latas de Aluminio : 200 a 500 años

Botellas de plásticos : 500 a 1.000

años

Latas de conservas : 50 a 100 años

Cuero: 4 a 5 años

Madera: 2 a 3 años



IMPORTANCIA ECONÓMICA DEL RECICLAJE



- Materia prima a menor costo.
- Ahorro de energía.
- Reducción en el volumen de residuos para su disposición final.



IMPORTANCIA AMBIENTAL DEL RECICLAJE.

 Protección de los Recursos naturales.

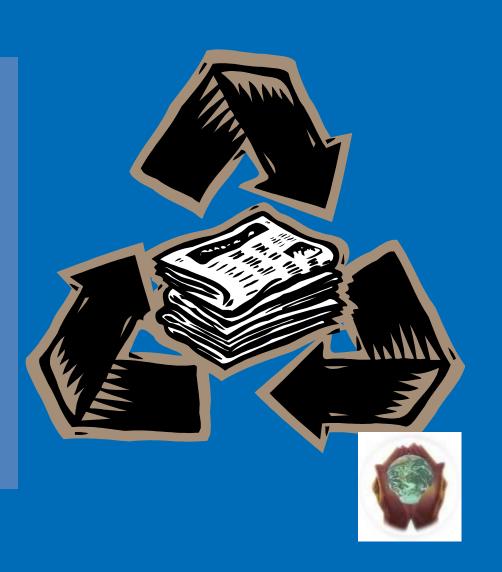
 Control de la contaminación del suelo por materiales biodegradables.





FORMAS DE APROVECHAMIENTO

- REUTILIZACIÓN.
- RECICLAJE
- GENERACIÓN DE BIOGAS.
- RECUPERACIÓN DE ENERGÍA.



EMPRESAS RECICLADORAS DE VIDRIO

CLAUDIA MORENO JARPA Y CIA. LTDA., ubicada en Av. Padre Hurtado Sur N° 1350, comuna de Las Condes.

DANILO RIQUELME URBINA, ubicada en Av. Central N° 6478, comuna de Lo Espejo.

SERGIO AGUAYO BADILLA, comuna de Rosales N° 135, comuna de Peñaflor.

SOCIEDAD COMERCIAL DECO LTDA., ubicada en Av. Einstein Nº 742, comuna de Recoleta

CRISTALERIAS TORO S.A.I.C., ubicado en Dagoberto Godoy Nº 145, comuna de Cerrillos

CRISTALERÍAS DE CHILE S.A., ubicado en Camino a Valparaíso, comuna de Padre Hurtado

EMPRESAS RECICLADORAS DE CHATARRA METÁLICA

COMERCIAL DE METALES CERRILLOS S.A., ubicada en Chañarcillo N° 1141, comuna de Maipú.

COMERCIALIZADORA DE METALES OXXO LTDA., UBICADA EN Av. Independencia Nº 1770, comuna de Independencia

COMERCIAL CAMMAR LTDA., ubicada en Balmaceda Nº 0714, comuna de peñaflor

COMERCIAL COMEPAL S.A., ubicada en María Josefina Nº 1136, comuna de Lampa

COMERCIAL HUAL LTDA., ubicada en Pedro Sarmiento N°405, comuna de San Joaquín

COMERCIAL PRAXEDES PIZARRO LANDERO EIRL, ubicada en Av. Lo Blanco Nº 2349 Villa Manquehue, comuna de La Pintana.

COMERCIAL ROMERELLI S.A., ubicada en Arzobispo Subercaseaux N°4155, comuna de Estación Central

COMERCIALIZADORA DE INSUMOS INDUSTRIALES (INCOMETAL S. A.), ubicada en Caupolican N° 8990, comuna de Quilicura.

EMPRESAS RECICLADORAS DE PLÁSTICOS

COMERCIAL DE LA FUENTE Y HERMANOS LTDA., ubicada en Volcán Lascar N°420, comuna de Pudahuel

COMERCIALIZADORA DE ENVASES DE LA FUENTE, ubicada en Lo Amor N° 5976, comuna Quinta Normal

COMERCIALIZADORA SISA LTDA., ubicada en Camino Lonquén S/Nº paradero 23, La Însula, Lote 1C, comuna de Calera de Tango

CONSTRUYA LTDA., ubicada en Jotabeche N° 1285, comuna de Estación Central.

DANILO RIQUELME URBINA, ubicada en Av. Central N° 6478, comuna de Lo Espejo.

ECOPLAS LTDA., ubicada en Calle 3D N° 2685, comuna de Quinta Normal.

ECOFIBRAS, ubicado en Las Acacias Nº 731, comuna de San Bernardo

FERNANDO SOLIS GARCIA, ubicada en José Joaquin Perez N° 4851, comuna de Quinta Normal.

EMPRESAS RECICLADORAS DE PAPEL Y CARTÓN

CLAUDIA MORENO JARPA Y CIA. LTDA., ubicada en Av. Padre Hurtado Sur N° 1350, comuna de Las Condes.

COMERCIAL PRAXEDES PIZARRO LANDERO EIRL, ubicada en Av. Lo Blanco N° 2349 Villa Manquehue, comuna de La Pintana.

CMPC TISSUE S.A., ubicado en AV. Eyzaguirre Nº 01098, comuna de Puente Alto

DANILO RIQUELME URBINA, ubicada en Av. Central N° 6478, comuna de Lo Espejo.

EXCEDENTES INDUSTRIALES CHRISTIAN ROJAS CONCHA, ubicado en Rosales N° 21 B, comuna de Peñaflor.

GUDELIA CIFUENTES CIFUENTES, ubicada en Puyehue N° 1605 Villa Sarmiento, comuna de Renca.

HUGO VILLAR LARA, ubicada en Tocornal N° 2306, comuna de San Joaquin.

NORMA ANGÉLICA CATALÁN TORRES, ubicada en Jose Joaquin Peréz N°7433, comuna de Cerro Navia

Los pasos a seguir por el generador de residuos peligrosos y no peligrosos





- Identificar los puntos donde se generan los residuos sólidos
- Cuantificar y caracterizar los residuos, si procede
- Solicitar la autorización de disposición final de los residuos no peligrosos

- Autorizar las bodegas y/o sitios de almacenamiento.
- Declarar los residuos
 - Transportar los residuos con empresas autorizadas.



CÓMO OBTENER LAS AUTORIZACIONES

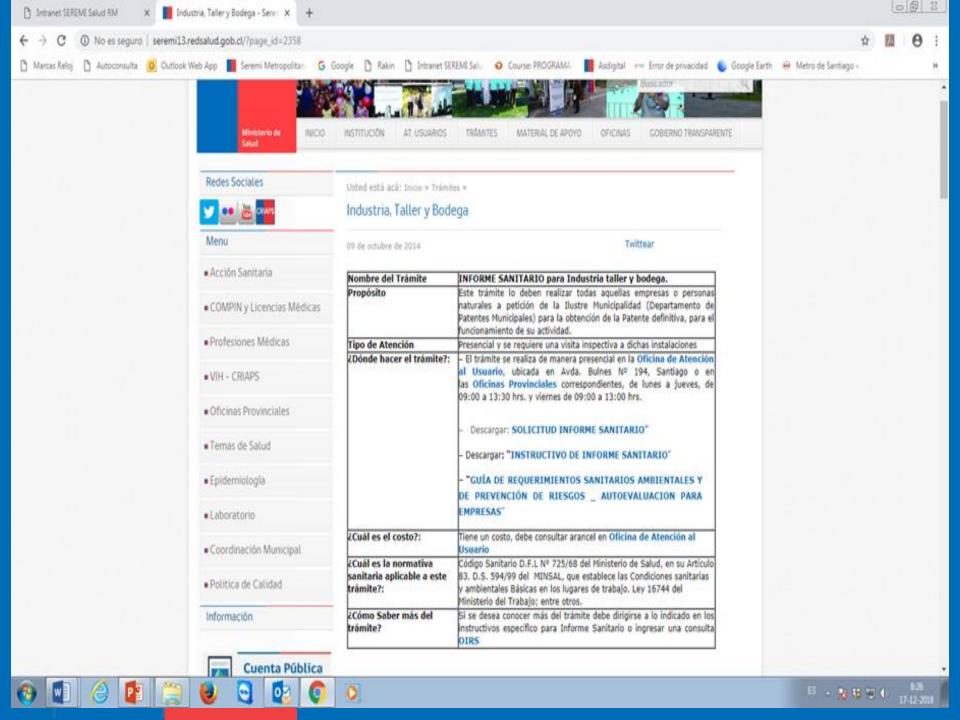
Revisar la página web, donde aparece la descripción de todos los trámites que realiza esta Seremi de Salud.

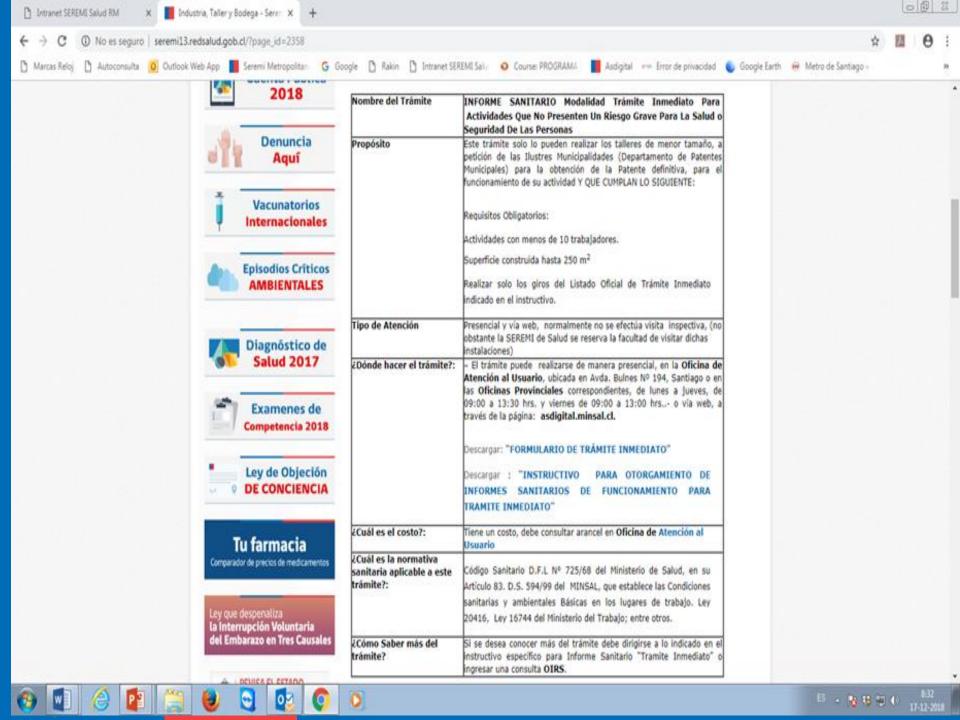
En dicha página en la ventana de TRÁMITES, encontrará desarrollado los siguientes acápites:

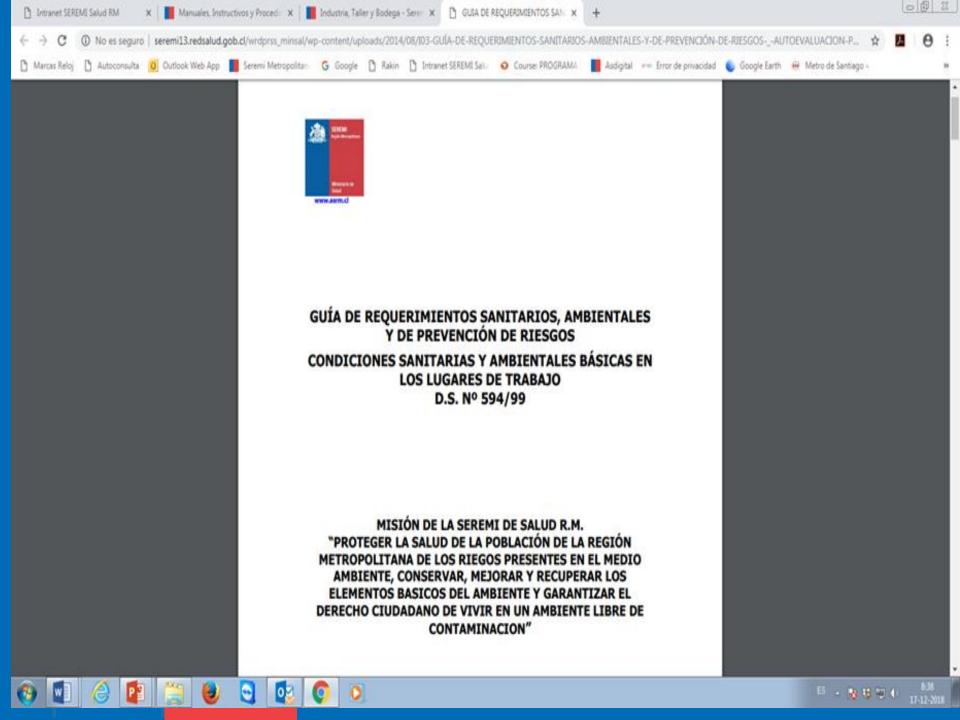
- Definición del Trámite
- Nombre Del Trámite
- Antecedentes Requeridos Para el Trámite
- Donde Realizar el Trámite
- Quien Debe Realizar el Trámite
- Formularios e instructivos, para imprimir

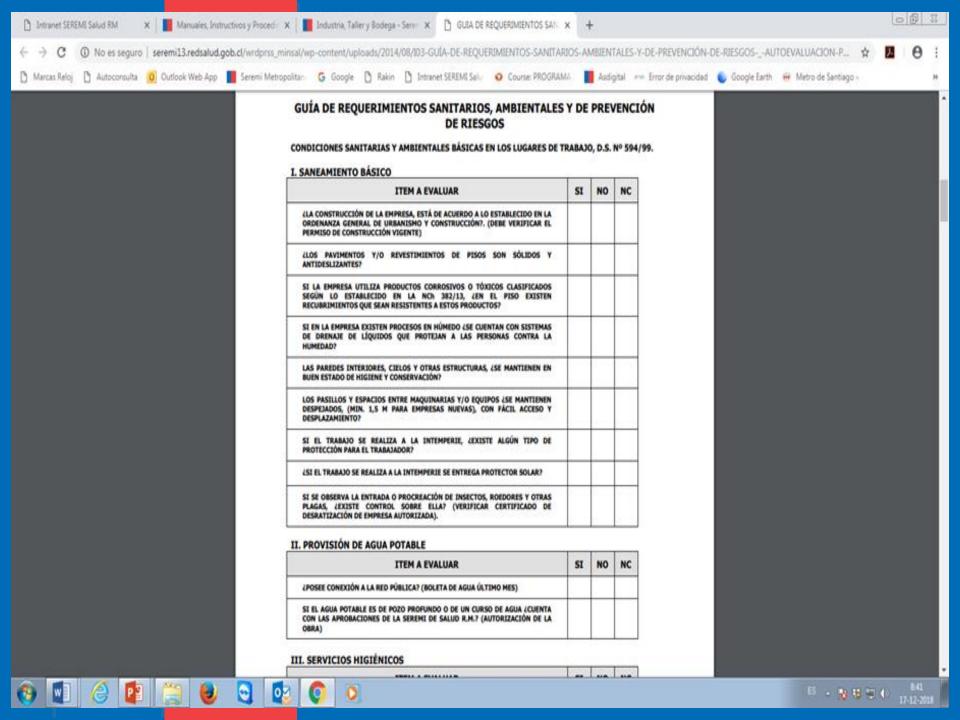
Asimismo en la misma página en la ventana de MATERIAL DE APOYO, encontrará: Formularios, manuales, instructivos, procedimientos, preguntas frecuentes, listados, leyes y reglamentos, entre otros.

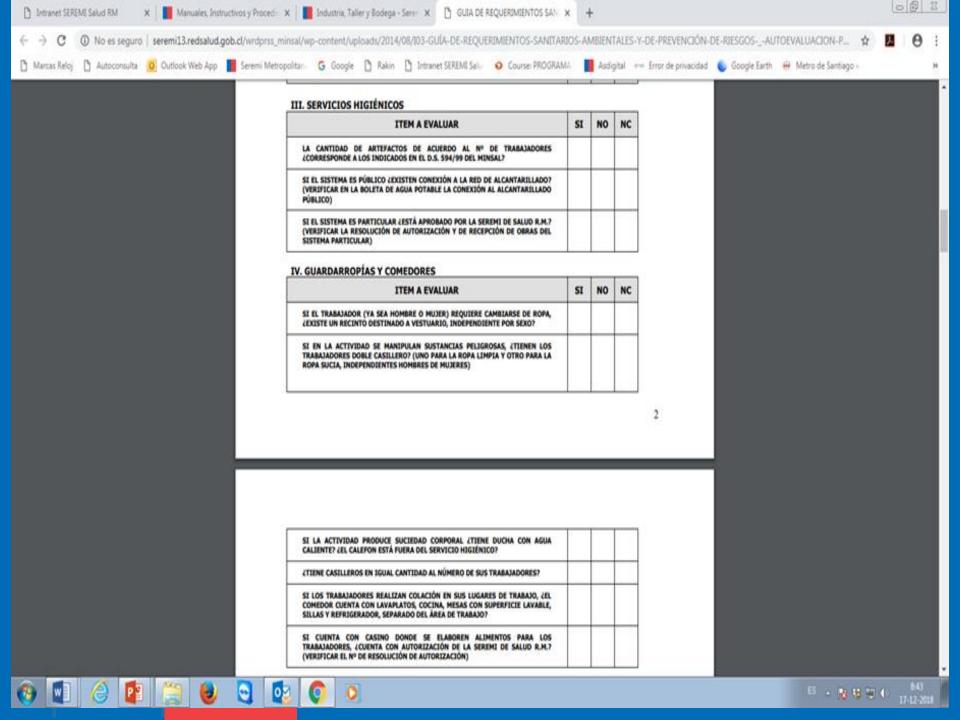
El links es: http://seremi13.redsalud.gob.cl





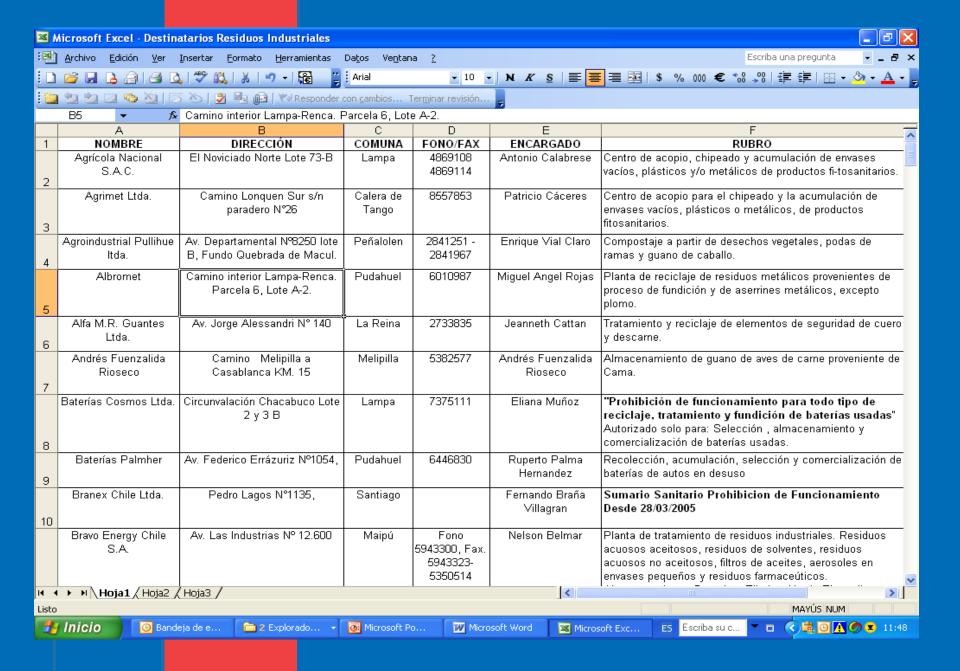






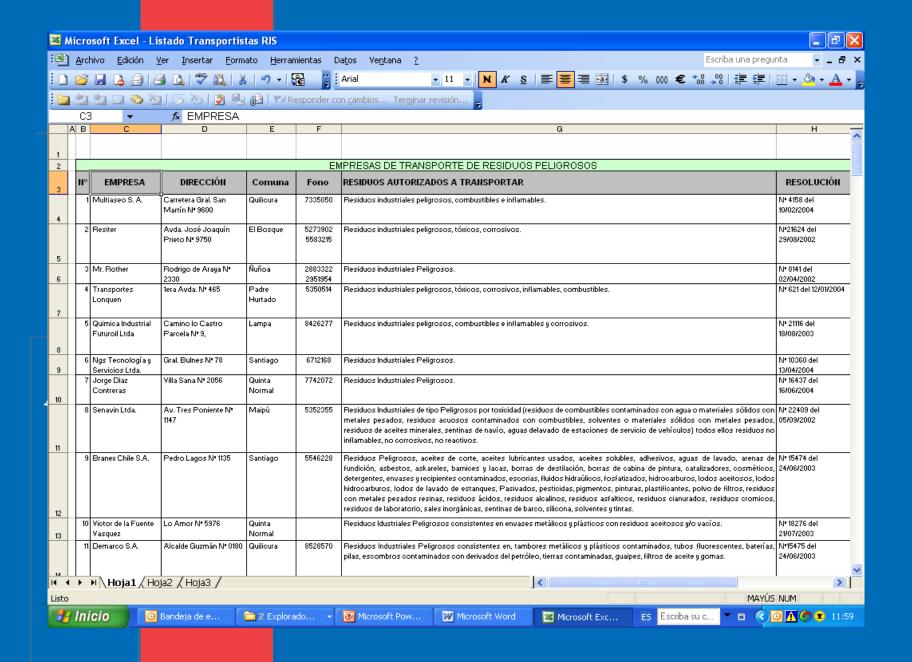
DESTINATARIOS AUTORIZADOS





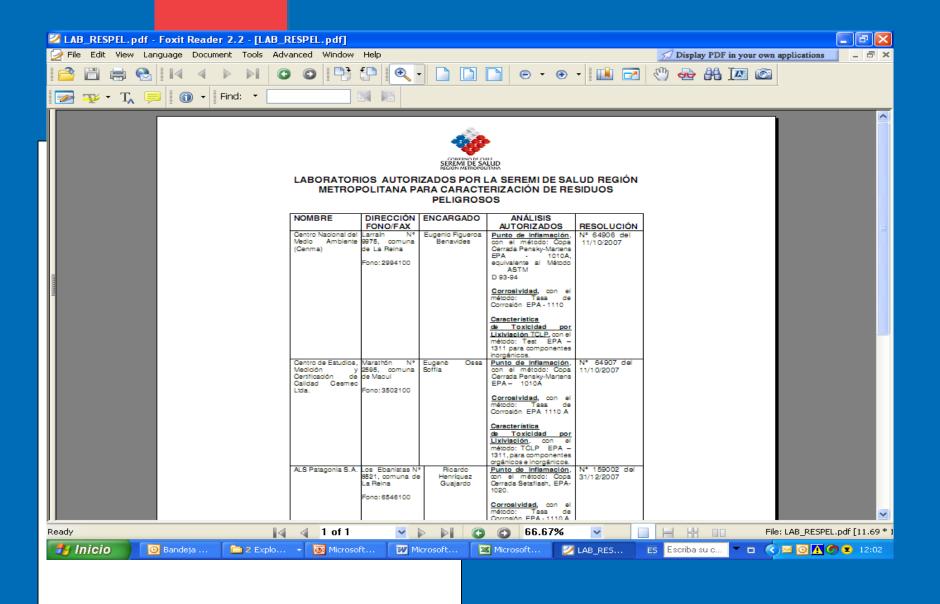
TRANSPORTISTAS AUTORIZADOS





LABORATORIOS AUTORIZADOS





INCUMPLIMIENTOS EN TERRENO





ALMACENAMIENTO SIN MANEJO ADECUADO

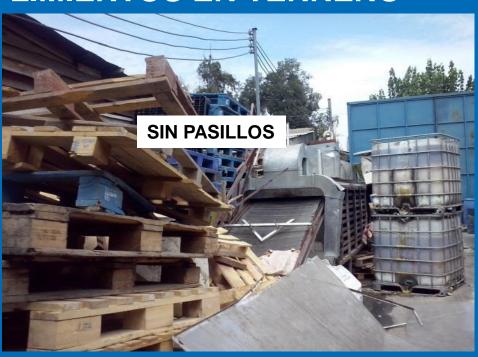






INCUMPLIMIENTOS EN TERRENO











INCUMPLIMIENTOS EN TERRENO



MUCHAS GRACIAS



Gobierno de Chile

SUBDEPTO. CONTROL SANITARIO DE EMISIONES

UNIDAD DE FORMALIZACIÓN AIRE RESIDUOS

www.minsal.cl www.asrm.cl sidrep.minsal.gov.cl

FONOS: 25767809 - 25767839 - 25767810 - 25767828-25767839- 25767818- 25767834- 25767805

