

# **REGEMAC S.A.**

---

***Socio de la Camara Chilena  
de la Construcción***

# Residuos de la Construcción

## 1.- Definición

Residuos: Todo material que no tiene valor o uso para el generados de ellos.(definición anterior)

Residuos: Sustancias u objetos a cuya eliminación su generador procede, se propone a proceder o está obligado a proceder en virtud de la legislación vigente. (definición oficial de acuerdo a Política Nacional sobre gestión integral de los Residuos)



## Residuos Sólidos Industriales

**Todo aquel residuo sólido o líquido, o combinación de estos, provenientes de los procesos industriales y que por sus características, químicas o microbiológicas no pueden asimilarse a los residuos domésticos.**

**Además el SESMA lo define como:**

**“Todo desecho o residuo sólido o semisólido resultante de cualquier proceso u operación industrial que no vaya a ser reutilizado, recuperado o reciclado en el mismo establecimiento industrial.”**



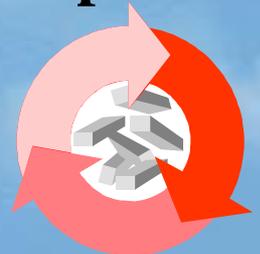
## Clasificación de Residuos

**Inertes:** Aquella agrupación de desechos que químicamente no presentan reacción significativa en su entorno.

**Resolución N°16064 de 20 de Julio 2001 – Regemac**

**Asimilables a Domiciliarios:**

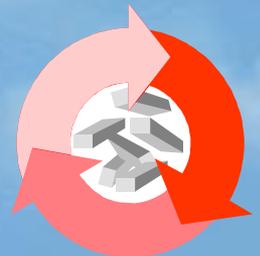
**Residuo cuya composición sea similar a los domésticos, no interfiriendo en ningún caso con la operación de un relleno sanitario y cuya cantidad o volumen generado permita un manejo a través de recolección municipal.**



# Clasificación de Residuos

## No peligrosos:

**Aquellos residuos que habiéndoles practicado todos los test de peligrosidad, han arrojado resultados por debajo de los máximos permitidos de aquellos parámetros que definen la peligrosidad de un residuo. (Manual de fiscalización de Residuos Industriales Sólidos, SESMA).**



# Clasificación de Residuos

## Peligrosos:

**Residuo o mezcla de residuos que puedan presentar riesgo para la salud pública y/o efectos adversos al medio ambiente, ya sea directamente o debido a su manejo actual o previsto, como consecuencia de presentar algunas de las siguientes características:**

- **Toxicidad Aguda**
- **Toxicidad Crónica**
- **Toxicidad Extrínseca**
- **Inflamabilidad**
- **Reactividad**
- **Corrosividad**



# Residuos de la Construcción

## 1.-Evolución Histórica:

- Reciclaje de piedras
- Reciclaje de Residuos agrícolas
- Reutilización y reciclaje post- guerra
- Desde años 70:  
Calidad de materiales y encarecimiento de M.O.  
Aumento de Residuos → desarrollo de nuevos productos
- Alto costo de disposición → 3 R

## 2.-Situación Actual:

Internacional: M3/M2  
Entre : 0,125 a 0,097

Nacional:  
0,460  
0,187

EWI



# Residuos de la Construcción

## Encuesta Regemac

<b>A1 Habitacional Altura (&gt;4 pisos)-ABC</b>	<b>0,20 – 0,22</b>	<b>m3/m2</b>
<b>A2 Habitacional Altura (&gt;4 pisos)-Popular</b>	<b>0,17</b>	
<b>A3 Habitacional Extensión - Popular</b>	<b>0,15</b>	
<b>A4 Habitacional Extensión – ABC</b>	<b>0,14 – 0,16</b>	
<b>A5 Oficinas</b>	<b>0,20 – 0,25</b>	
<b>A6 Industrias</b>	<b>0,15</b>	

## 3.-Situación a Futuro

**-Reducción de los Residuos a niveles de 0,11 – 0,15 m3/m4**



# Las 3 Rs

## Reducción:

- Menores inventarios en obra, bodegaje adecuado
- Recepción en tiempo
- Dimensionamiento y diseño más exacto
- Excedentes con destino (en lo posible) a obra futura.
- Empleo de equipamiento reutilizable

## Reutilización:

- En etapa de demolición, inventario previo
- En construcción, acopio separado de materiales aprovechables
- Cuidado en el uso de creatividad, que debe ser introducido y valorizado en todo personal a cualquier nivel.

## Reciclaje:

- En obra, se refiere a la disposición procurando disponer lo granular al fondo y los cuerpos: metales, maderas, planchas, etc. En la parte superior.

Separación de materiales en obra.



# Los Residuos – Alternativa de gestión

## Escarpe:

Reutilizar en la formación de paisajes y jardines.  
Enviar separado y limpio de basura

## Excavación:

Reutilizar como relleno en la misma obra.

de no

Emplear como recuperación de suelo, temiendo cuidado  
contaminar residuos.

## Asfalto:

- Reciclar como asfalto
- Reciclar como relleno y recuperación de suelo.

## Hormigón:

- Reciclar como árido en hormigones
- Reciclar como estabilizado en carreteras
- Reciclar como relleno drenante
- Recuperación de suelo.

## Metales:

Reciclaje a fundiciones.

## Madera:

- Reutilizar para andamios y cierres
- Reciclar para tableros de aglomerado
- Compost, Ship de protección de jardines
- Energía.



# Los Residuos – Alternativa de gestión

## Aceites, Pinturas y

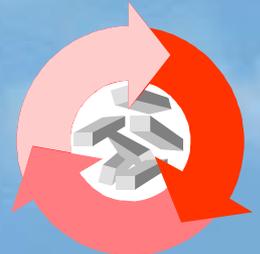
Productos Químicos: -Utilizar y reutilizar en la misma obra hasta finalizar el contenido del recipiente.

establecer devolución -En caso de productos contaminados, obligaciones con el proveedor para recibir del residuo.

Plásticos: : -Reciclaje desde que estén limpios  
-Se emplea como material de relleno.

Residuos Especiales: -Tierras contaminadas, productos químicos, etc.  
Estos deben ser aislados, evitando la contaminación con otros. Ver posibilidad de someter a tratamiento o transportarlo a un lugar autorizado para este tipo de desechos.

Revisar Legislación vigente.



## Recomendaciones Generales

1. **Todos los que intervienen en la obra deben conocer sus obligaciones en relación a los residuos, velando por su cumplimiento.**
2. **Fomentar en el personal el interés por reducir el uso de recursos utilizados y volúmenes de RESCON.**
3. **Incentivar el uso de los Residuos en la propia obra.**
4. **Prever una zona para estacionar contenedores.**
5. **Todo residuo en lo posible debe ser descargado sobre contenedores, evitando contaminar el suelo ejecutando actividades perdidas.**
6. **Material sobrante debe ser inmediatamente guardado en Bodega sopena de ir a vertedero.**
7. **Prever que residuos líquidos y orgánicos no contaminen los residuos no contaminen los residuos propios de la construcción.**
8. **Evitar la generación de polvo en el traslado y disposición de residuos, descarga y acopio.**
9. **Tener control de los contenedores que salen de la obra.**
10. **Controlar el consumo de agua y energía eléctrica.**

