



# San Antonio Recycling S.A.

e-waste recycling solutions



## Manejo de RAEE en San Antonio Recycling S.A.

Jessica Li

# Nuestra trayectoria

Desde el año 2006 somos la primera empresa peruana dedicada al tratamiento exclusivo de RAEE en el país.

## Misión:

Ser el aliado estratégico en los diferentes sectores para el manejo responsable de los RAEE, teniendo como preceptos la protección del medio ambiente y la salud de los trabajadores.

## Visión:

Ser la empresa líder a nivel nacional y sudamericano en el tratamiento de RAEE, involucrando capital humano, tecnología y responsabilidad ambiental en todos nuestros procesos.

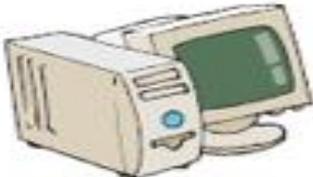
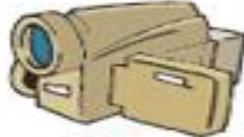
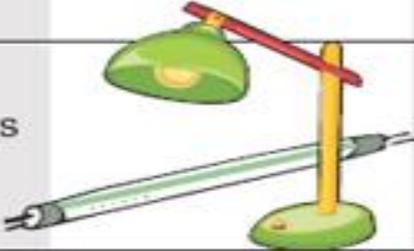


# ¿Por qué es necesario un manejo ambiental de los RAEE?

- Los RAEE son los residuos de mayor crecimiento en el mundo y también en el Perú. Rápida obsolescencia y alta demanda de AEE.
- Los RAEE son una mezcla compleja de componentes y materiales, algunos de ellos con características de cuidado como los metales pesados. Un teléfono celular contiene más de 40 elementos de la Tabla Periódica.
- El manejo informal de los RAEE es muy contaminante para el ambiente y para la salud.



# RAEE que manejamos

Categoría RAEE			
1. Grandes electrodomésticos		6. Herramientas eléctricas o electrónicas	
2. Pequeños electrodomésticos		7. Juguetes y equipos deportivos o de tiempo libre	
3. Equipos de informática y telecomunicaciones		8. Aparatos médicos	
4. Aparatos electrónicos de consumo		9. Instrumentos de vigilancia o control	
5. Aparatos de alumbrado, bombillas de bajo consumo y fluorescentes		10. Máquinas expendedoras	

# Te explicamos el manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)



## 1 Generación de RAEE

Los RAEE son todos aquellos aparatos dañados, desechados u obsoletos que consumen electricidad para su funcionamiento, y que ya no son utilizados por sus usuarios.

Los 3 grandes generadores de RAEE son los hogares, entidades públicas y empresas privadas.



Hogares



Entidades Públicas



Empresas Privadas



## 2 Entrega de RAEE

Nuestra responsabilidad ambiental como dueño de estos RAEE, es la de entregarlos en lugares autorizados, como campañas de acopio en municipios o supermercados.



## 3 Recolección y transporte de RAEE

Una vez acumulados, se procede a su recojo y traslado de manera ordenada.



## 4 Tratamiento de RAEE

Los RAEE son llevados y descargados en plantas de tratamiento que cuentan con autorizaciones de autoridades competentes.



## 5 Selección de RAEE

Los RAEE son separados según el volumen y las características de manejo (monitores, GPU, mouse, teclados, tarjetas sueltas, cables, impresoras, entre otros).



## 6 Desechamiento de componentes

Personal técnico se encarga de desarmar los RAEE en diferentes componentes (tarjetas, disco duro, memorias, fuente de poder, plásticos, metales, cables, entre otros).



### Disposición final (relleno sanitario)



Metales  
Pantallas rotas de monitor TRC

**C** Ciertos componentes como las pantallas de monitor de tubo de rayos catódicos (TRC) que contienen plomo en el vidrio, se disponen en una celda de seguridad por su nivel de peligrosidad.

### Reciclaje local



Metales

**B** Los metales (hierro, aluminio y cobre) son prensados y enviados a fundiciones para la elaboración de nuevos productos metálicos.

### Recuperación de metales



Tarjetas

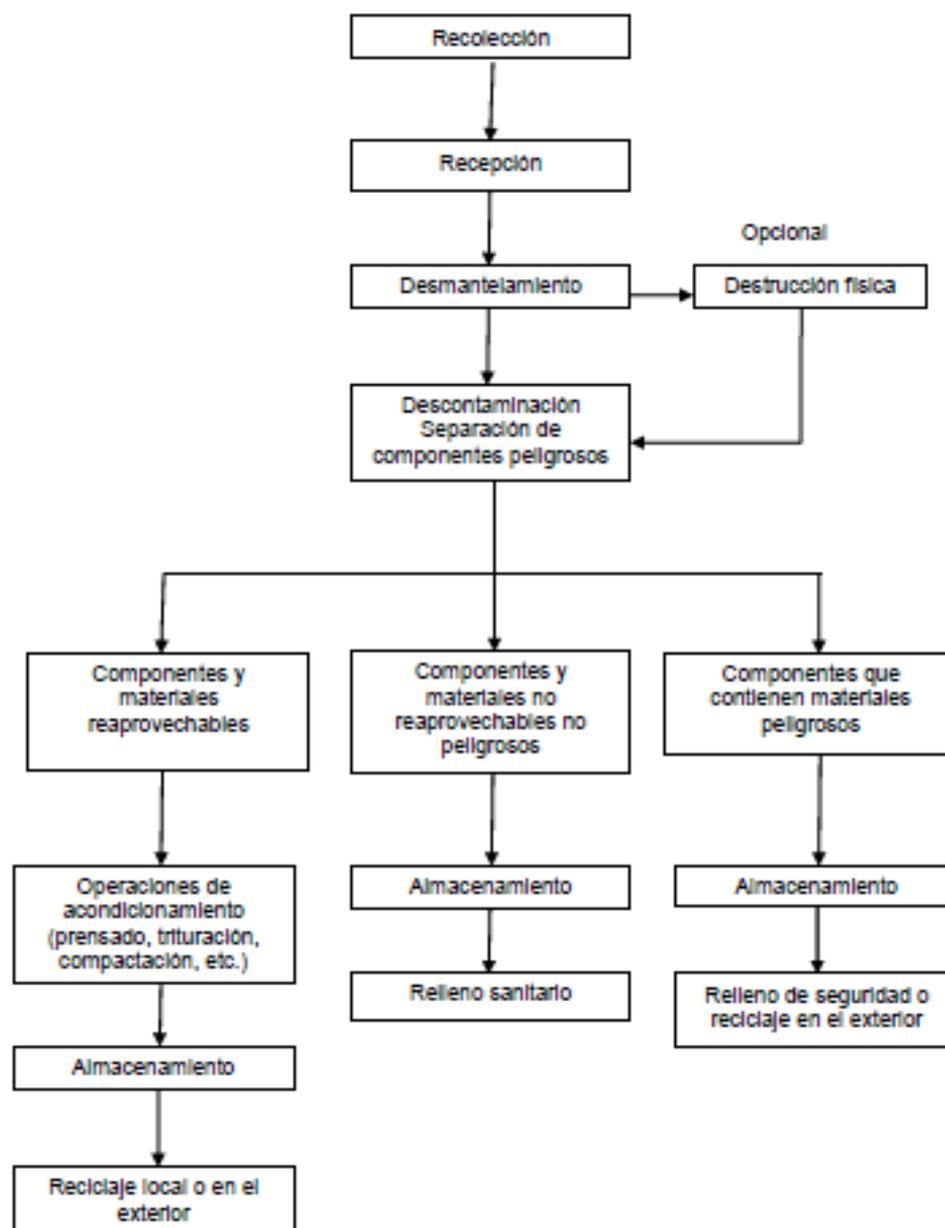
Cables

Fuente de poder

**A** Las tarjetas, cables, plásticos, memorias, discos duros son exportados a países como EE.UU., Alemania y China para procesos de refinación y recuperación de metales valiosos y escasos.



### Diagrama de flujo del tratamiento de RAEE



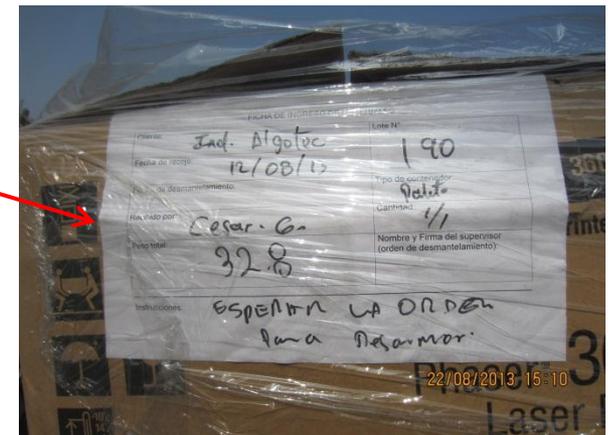
# Recolección y transporte

Recolección y transporte de RAEE desde las instalaciones del generador hasta la planta de tratamiento



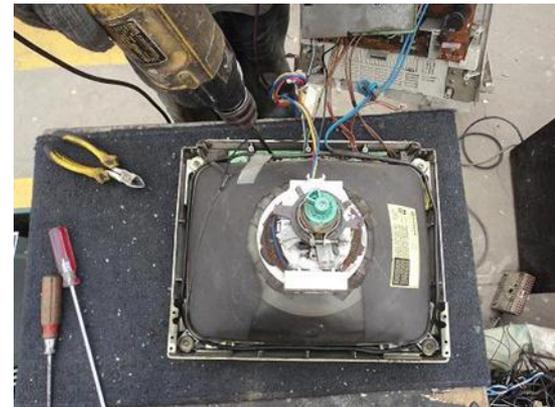
# Recepción

Los lotes ingresados se les asignan un número único e irrepetible que los identifica a lo largo de la cadena de tratamiento, esta metodología permite la trazabilidad de los RAEE, logrando un mejor control de los materiales y datos más exactos para los reportes.



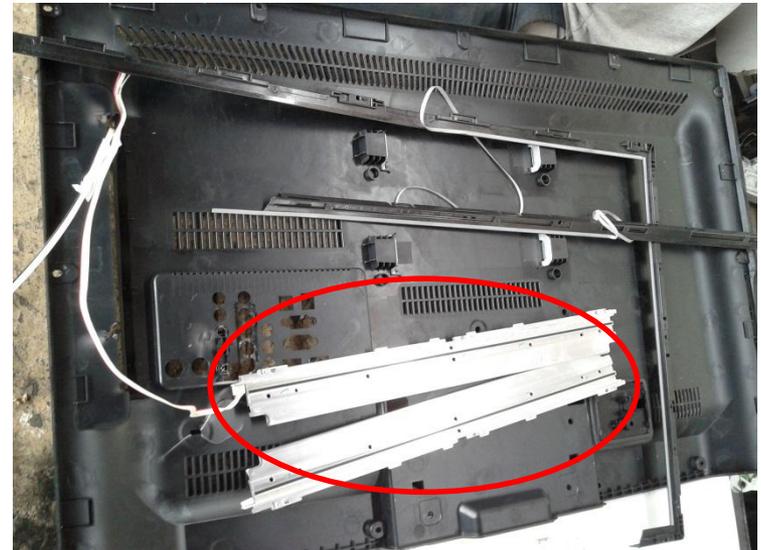
# Desmantelamiento

El desensamblaje, desmantelamiento o desmontaje consiste en separar los principales componentes o partes de componentes que conforman un aparato eléctrico o electrónico en desuso



# Descontaminación

La descontaminación tiene como objetivo remover las partes que contienen sustancias peligrosas para evitar que éstos puedan entrar en contacto directo con las personas o liberarse al medio ambiente



# EQUIPOS QUE CONTIENEN COMPONENTES PELIGROSOS

## IMPRESORAS / FOTOCOPIADORAS



TÓNER

## MONITOR Y TELEVISOR – Tubo de Rayo Catódico - TRC



PANTALLA TRC

## LAP TOP



LUMINARIA

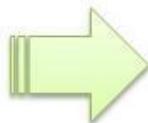


BATERIA



PANTALLA

## LCD (Liquid cristal display)



PANTALLA



LUMINARIAS

¡Tu salud depende del uso correcto de los EPP para la manipulación de los residuos peligrosos!

# Operaciones de acondicionamiento: trituración / prensado / compactación

Operaciones mecánicas que se realizan con los componentes RAEE con el fin de reducir el volumen





# Disposición final

La disposición de los componentes peligrosos no reaprovechables en un relleno de seguridad



# Reaprovechamiento y reuso





Categoría de aparato	Metales féreos	Metales no féreos	Vidrio	Plástico	Otros
Electrodomésticos grandes	61%	7%	3%	9%	21%
Electrodomésticos pequeños	19%	1%	0%	48%	32%
Equipos informáticos	43%	0%	4%	30%	20%
Telecomunicaciones	13%	7%	0%	74%	6%
Televisores, radios, etc.	11%	2%	35%	31%	22%



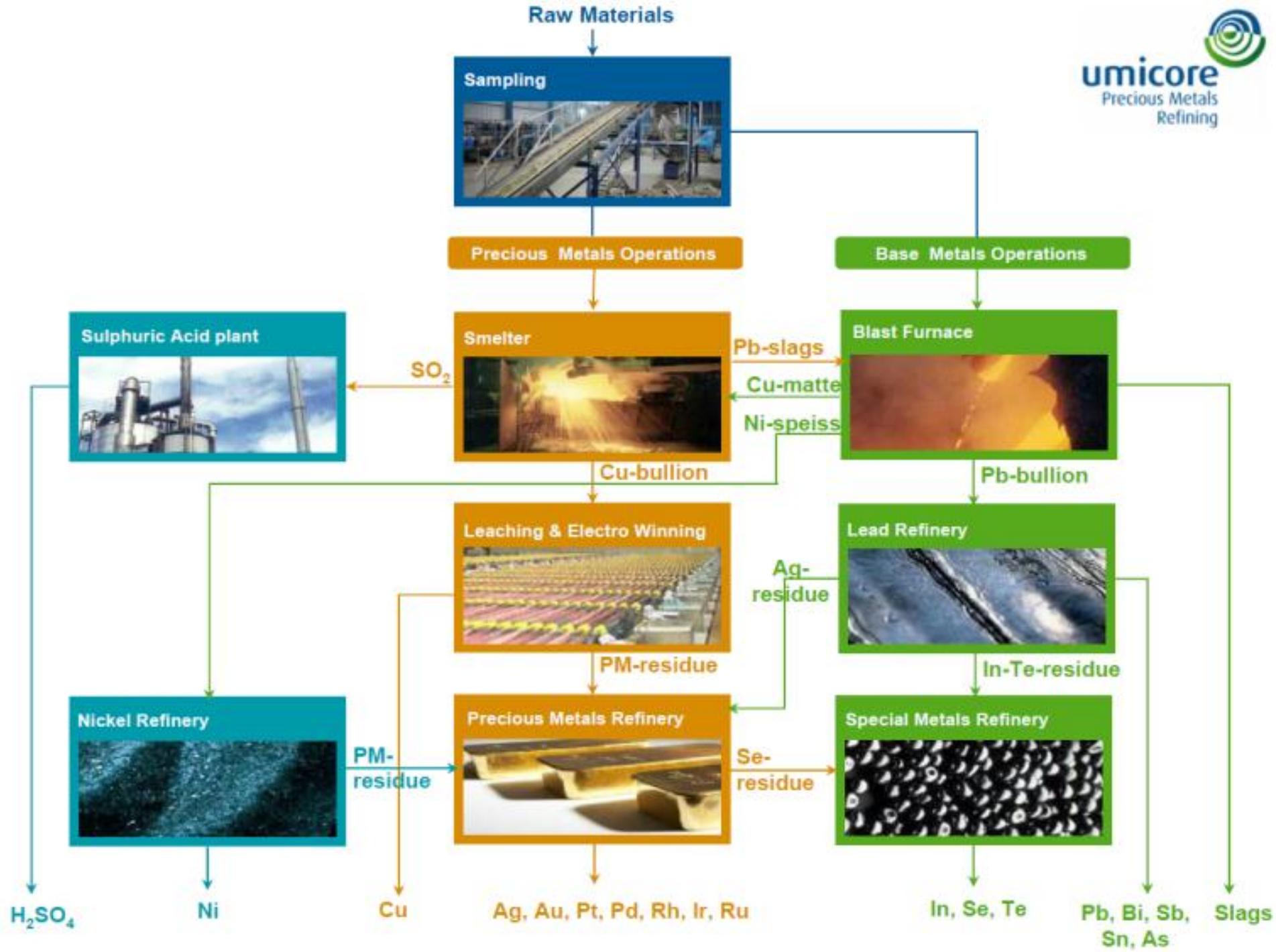
Fuente: <http://www.ecotic.es/es/tecnologias-de-reciclaje>

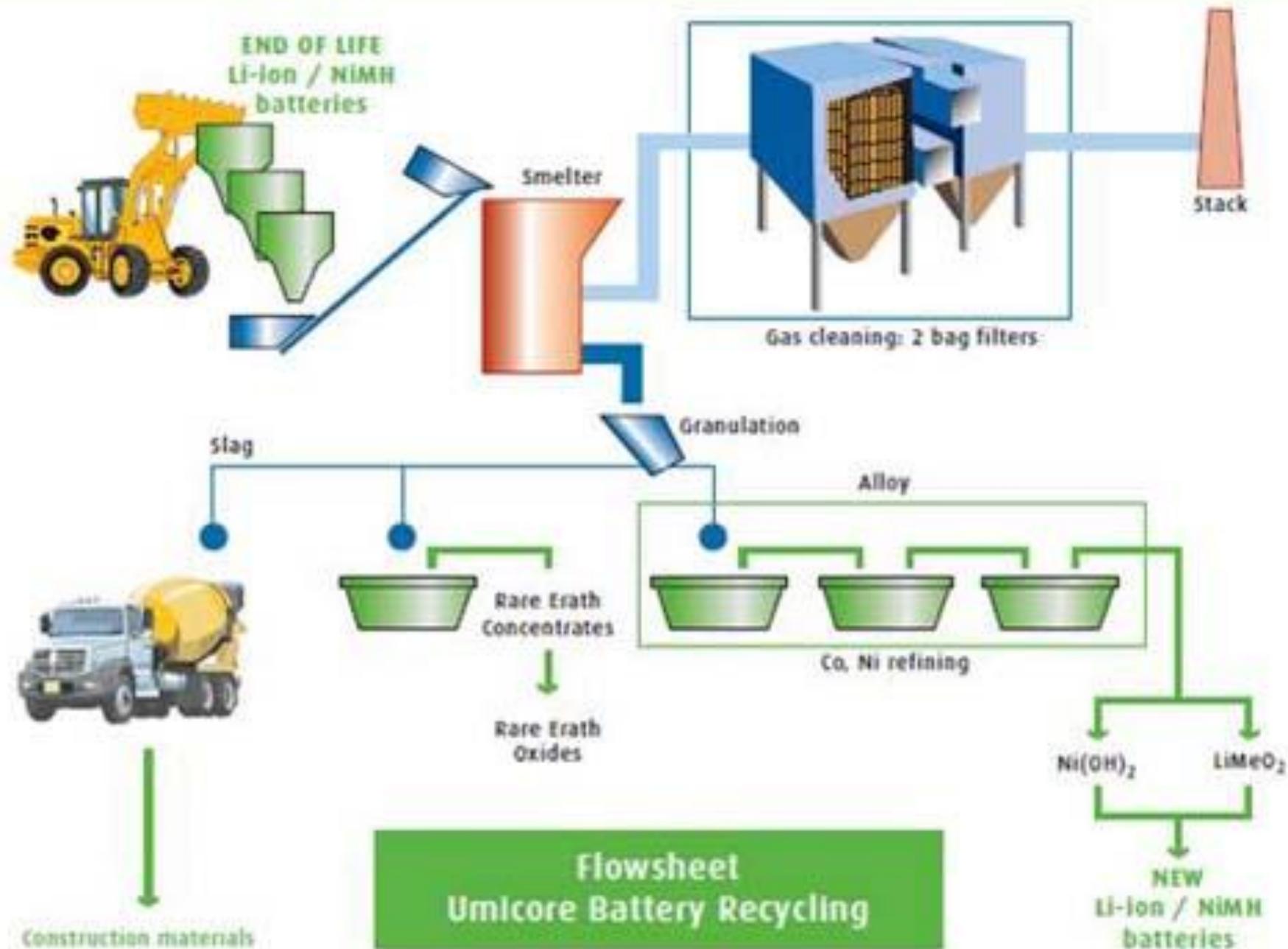
# ¿...y qué es el reciclaje electrónico?

Es un conjunto de procesos físicoquímicos o térmicos por los cuales pasan los RAEE para reaprovechar las materias primas que están compuestos.









# **¡Muchas Gracias!**

Contacto:

[jli@sanantoniorecycling.com](mailto:jli@sanantoniorecycling.com)

[www.sanantoniorecycling.com](http://www.sanantoniorecycling.com)