



El Sector Privado y la REP

Retos y Estrategias para el Manejo de los Residuos Electricos y Electrónicos en Latino América y el Caribe (LAC)

REWAS 2008, Global Symposium on Recycling, Waste Treatment and Clean Technology.

Octubre 14 del 2008

Ricardo González Llera

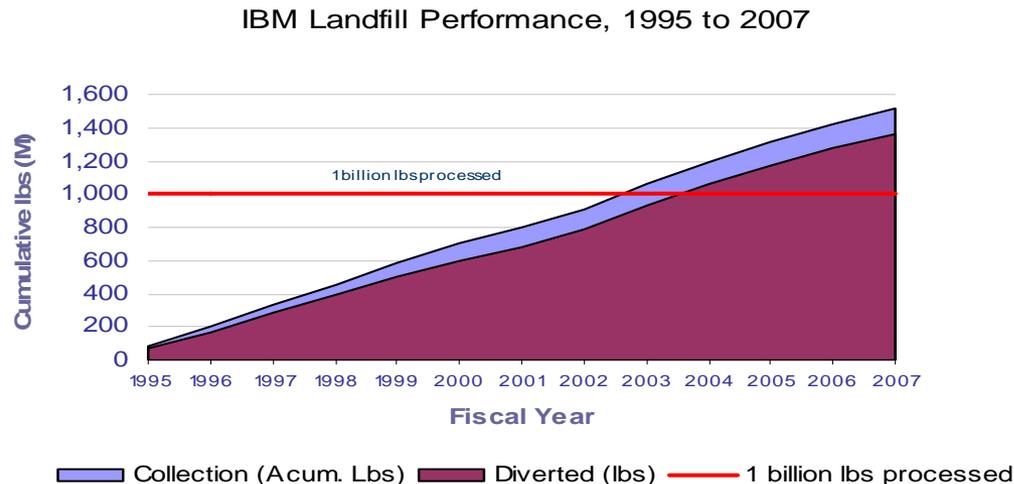
IBM Corporate Environmental Affairs

Puntos a cubrir:

- IBM = Liderazgo ambiental
- Situación / Problema
- Retos y Estrategias

IBM

- IBM ha sido el líder mundial en la recuperación y reciclado de computadoras al final de su vida útil por más de 18 años.
 - Programas de recuperación y reciclado implementados en Europa desde 1989 (Comercial).
 - Participando, en 1994, en la creación de SWICO, el exitoso sistema Suizo de recuperación y reciclado de REEE que utiliza una CDA como modelo de financiamiento.
 - Más de 1500 millones de libras (686,000 MT) procesadas a finalizar el año 2007.





- Reusando (internamente o venta externa) y reciclando mas del 94% del volumen procesado – Promedio 5 años.

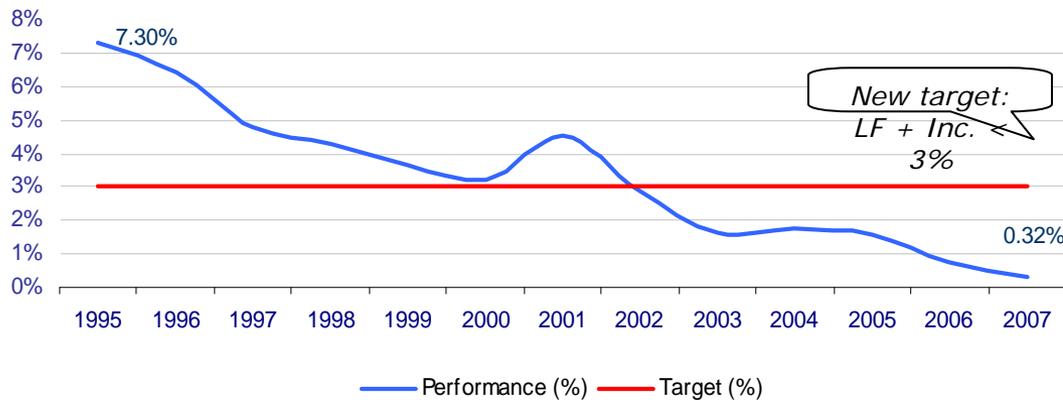
Recuperado más de **11.4 millones de partes (1Q2002 - 1H2007)**

Reutilizado más de **4.2 millones** maquinas (PCs, servidores, Unidades de almacenamiento) desde 2003, cuando empezamos a monitorear este indicador **(1Q2003 - 1H2007)**

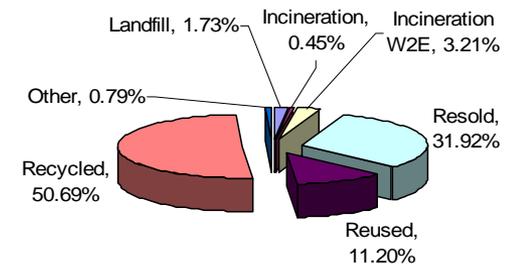
Ensamblado **1,451** Servidores System z (zSeries) híbridos a partir de Maquinas usadas **(1Q2002 thru 1H2007)**.

En equipo con el área de servicio **(ITS)** hemos recolectado un equivalente de más de **9.2 millones de partes** para su potencial reutilización **(1Q2002 thru 1H2007)**

IBM Landfill Performance, 1995 to 2007



IBM Disposition Practices



Average 2002 - 2006

Definición del Problema.

- Apoyamos esfuerzos conjuntos para aumentar el reciclaje de los productos eléctricos y electrónicos al final de su vida útil.
 - Mientras que nos esforzamos en diseñar productos electrónicos para reducir al mínimo sus impactos al medio ambiente durante el ciclo de vida del producto, la reutilización y el reciclaje continúa siendo el mejor método de reducir esos impactos al momento de su disposición.

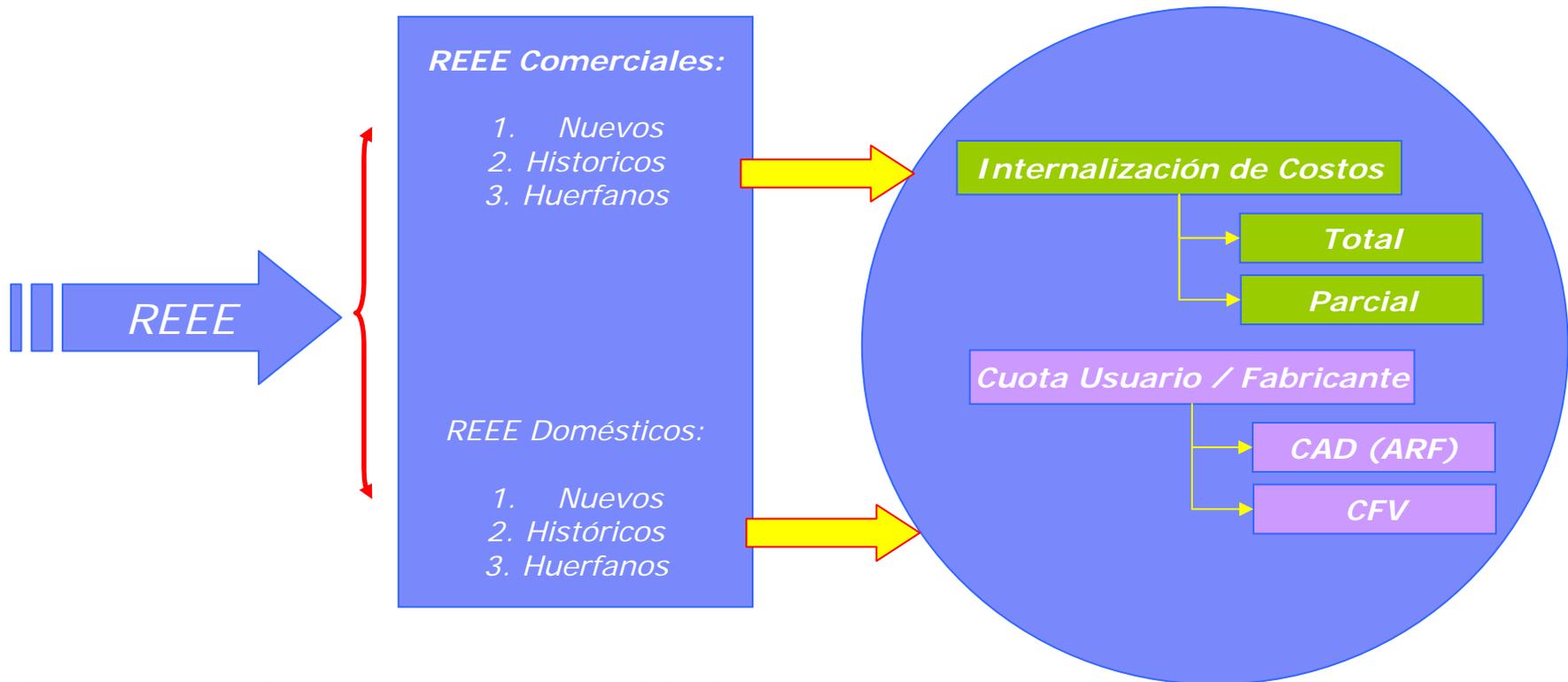
- El problema de los REEE es un problema de recuperación y de reciclaje de recursos naturales.
 - El retorno al mercado de esos recursos naturales que se encuentran en los equipos eléctricos y electrónicos obsoletos así como la infraestructura local, son determinantes en la identificación de las acciones que necesitan llevarse a cabo en cada país.

Definición del Problema

- Sobretudo, reconocemos que se necesitan tomar medidas para salvaguardar el ambiente, y la salud y la seguridad de las personas que reciclan REEE en los países con economías en transición o en vías de desarrollo. (Reciclaje informalmente y sin las medidas de protección adecuadas).
- **Los REEE representan un problema administrativo para países, ciudades y municipios:**
 - El tasa de generación de los REEE es tres veces mayor a la de los residuos sólidos municipales,
 - Los altos costos en la recuperación y reciclaje de los REEE (residuos de alta tecnología), y
 - La falta de espacio en los rellenos sanitarios.

Problema social complejo

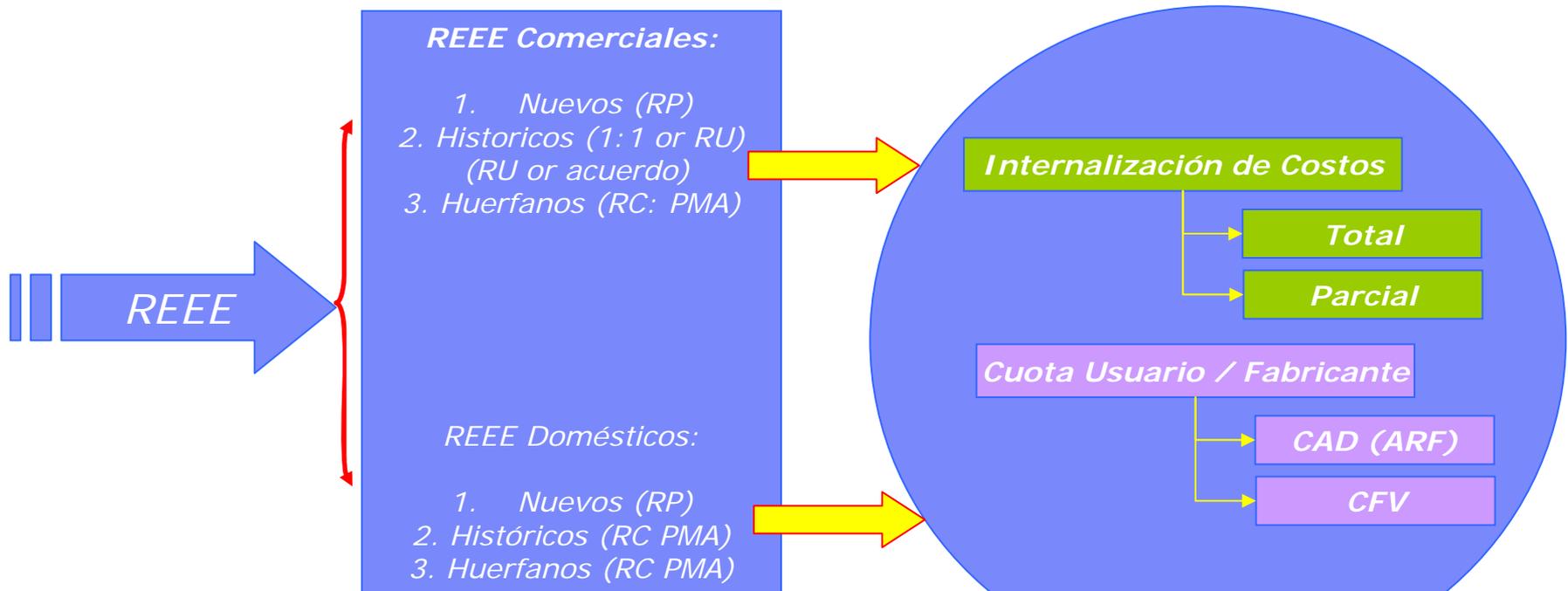
Sistema de Financiamiento



Al buscar una solución justa y sustentable de los residuos electrónicos en LA, la política de la Responsabilidad del Productor no puede aplicarse de forma generalizada. Cada tipo de residuo electrónico (nuevo, histórico y huérfano) debe ser resuelto aplicando políticas de manejo diferenciadas (Caso directiva EU WEEE).

Caso de la Directive Europea WEEE

Sistema de Financiamiento



RP: Responsabilidad del Productor
 RU: Responsabilidad del Usuario
 RC: Responsabilidad Compartida
 PMA: Participación de Mercado Actual
 CAD: Cuota Avanzada de Disposición
 CFV: Cuota de Fin de Vida

Financiamiento - Problema principal de REEE

- Los productos electrónicos que son recolectados de domicilios son muy obsoletos (8-12 años en el caso de PCs / monitores, 15-17 años las TVs), por lo que no tienen un valor de reventa atractivo, (tanto en equipos, como en partes y componentes).
- El valor de los materiales que son recuperados no es suficiente para recuperar los costos de recolección transporte y reciclado.
- Existen varios sistemas de financiamiento:
 - Cuotas al final de la vida útil
 - Cuotas avanzadas de disposición)preferible para un sistema justo y sustentable)
 - En puntos de venta (visibles para el consumidor) o
 - Cuotas de fabricante - importador (típicamente invisibles para el consumidor)
 - Responsabilidad del Productor
 - Sistemas de Responsabilidad individual
 - Sistemas de Responsabilidad extendida
 - Sistemas de porcentaje de retorno
 - Sistemas de participación de mercado actual
 - Sistemas híbridos (EU WEEE)
- Productos huérfanos / históricos son un área de gran preocupación.
(Huérfanos 60+ % en LA!!)

Estrategias para programas justos y sustentables

- Cualquier mecanismo para la recuperación y procesamiento de residuos eléctricos y electrónicos (REEE) debe:
 - Ser de alcance Nacional y sustentado en instrumentos legales.
 - Aplicar la política adecuada para el tipo de REEE (Residuos electrónicos nuevos, históricos y huérfanos).
 - Recolección debe aprovechar el sistema municipal ya existente (no limitado a solo municipios; ONG, Fabricantes, Caridades).
 - Mecanismo de financiamiento:

Contar con el dinero por adelantado!!

- Evitando problemas con los residuos históricos y huérfanos.
- Elimina ventajas competitivas de nuevos participantes en el mercado.
- Elimina la necesidad de buscar responsables dentro de 10 o 15 años!

Se debe evitar la creación de legislación retroactiva

Muchas Gracias por su atencion!

Estoy a sus ordenes para cualquier duda o comentario en:

Ricardo Gonzalez Llera
Program Manager /Corporate Environmental Affairs
IBM Corporation, MD/2393, 294 Route 100
Somers, NY 10589, U.S.A.
rigolle@us.ibm.com
Ph: (914) 766-2144; Fax (914) 766-2824

<http://www.ibm.com/ibm/environment/>

Areas de Prioridad Regulatoria

- La asignación de responsabilidades en el manejo de los residuos electrónicos y la regulación de programas de recuperación y reciclado de éstos (EU WEEE, China WEEE, CA SB20/SB50, Canadá).
- La restricción del contenido de materiales peligrosos en los EEE, sus empaques y baterías previendo, desde el diseño, los impactos ambientales que estos materiales pudieran tener al final de su vida útil (EU RoHS, Corea RoHS, CA RoHS, China RoHS). Homologación es importante!
- La regulación de la compra de EEE verdes por parte del sector público [TLCAN-CCA, EPEAT (Ex.Ord 13423) , NYC, Texas, Minnesota].

Puntos Clave de Definir

- Análisis Situación (Diagnóstico existe pero falta su analisis e implementacion de resultados, Implementación de Proyectos Piloto para conocer la situación específica por entidad, Educación Ambiental)
 - Alcance. *subsidio entre categorias de EEE debe evitarse
 - Responsabilidades operativas: Recolección, transportación, reciclado. (participación de los municipios?)
 - Determinación las prácticas y controles ambientales y de seguridad para el reciclado de los residuos electrónicos.
 - **Mecanismo de Finaciamento. Crítico**
 - Mecanismos de Reporte y Monitoreo (Indicadores de desempeño).
 - Estimulos para la participación en mercados secundarios de materiales (Valorización).
 - Movimiento transfronterizo de REEE (Basel, OECD).
 - Legislación que tome en cuenta lo anterior. (más de 5 años en proceso de elaboración!!)