



Residuos Electrónicos en el Plan Ceibal

Miguel Rossi



Situación en Uruguay

- Se descartan aproximadamente 100.000 computadoras personales por año.
- No existe reglamentación nacional que regule la gestión de residuos en general en el territorio nacional.
- No existen regulaciones municipales, a pesar de que algunos municipios cuentan con criterios claros de aceptación de residuos en sus rellenos sanitarios.



Situación en Ceibal

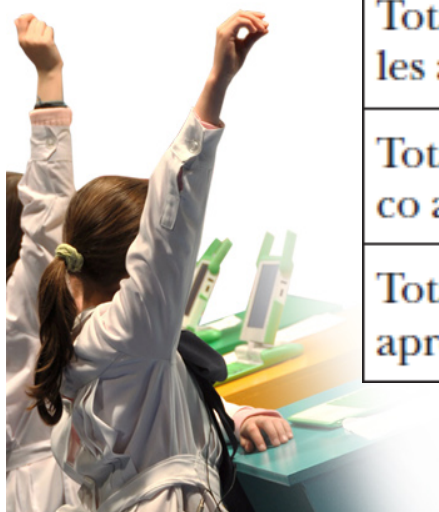
- El diseño de la XO es un diseño amigable con el medio ambiente. Cada laptop pesa aproximadamente 1,5kg.
- Plan CEIBAL ha repartido alrededor de 430.000 XO en todo el país.
- 180.000 reemplazos por año.





Situación en Ceibal

Laptops a reemplazar por año (en miles)							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	10	170	200	170	170	170	170
Cantidad de <i>e-scrap</i> estimadas por año (en toneladas)							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total de la XO	15,4	261,1	307,2	261,1	261,1	261,1	261,1
Total metales aprox.	9,1	155,0	182,4	155,0	155,0	155,0	155,0
Total plástico aprox.	5,2	89,1	104,8	89,1	89,1	89,1	89,1
Total vidrio aprox.	1,0	17,0	20,0	17,0	17,0	17,0	17,0



- Se estima que el Plan Ceibal genera 300 toneladas de residuos electrónicos al año.
- Ubicación de los residuos
 - Se tienen clasificados y guardados todos los residuos en operador logístico.
 - Dichos residuos se van a reclasificar.

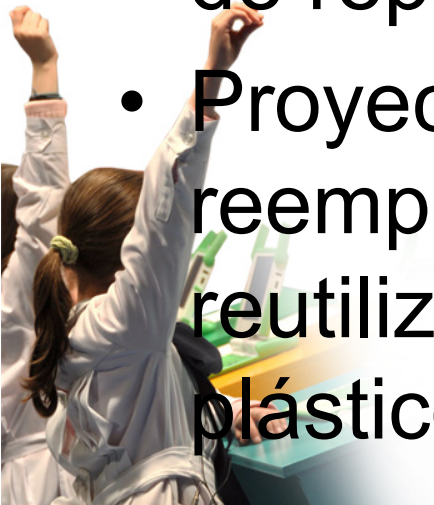




Acciones Ceibal

- Reutilización de las laptops para ser entregadas en los niveles iniciales de primaria. Se van a reacondicionar más de 150.000 máquinas para dicho propósito
- Reparar piezas defectuosas para reutilizar la XO. Actualmente se realizan entre 20.000 y 30.000 reparaciones mensuales, se reparan 5.000 mothers por mes y un total anual de 8.000 cargadores

- Desguace de las máquinas que no se puedan reparar y la posterior utilización de todas las partes aprovechables para incrementar el stock de repuestos (en consecuencia minimizar futuras compras de repuestos nuevos)
- Proyecto para recuperar las baterías, reemplazando las celdas de las baterías, reutilizando la parte electrónica y el plástico de ellas.





Partes

- Plásticos
 - Tratativas con empresas de plásticos para reciclar (juegos de geometría, papeleras, etc)
- Baterías
 - Disposición final en la IMM
- Pantallas
 - Destrucción de pantallas
- Hardware





Bibliografía

- *Gestión de residuos electrónicos – La visión del Plan Ceibal en Uruguay - Eduardo Barreiro y Marcel Winicki*



Plan Ceibal

Gracias!!