





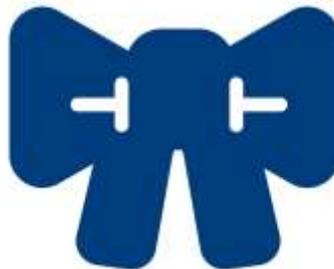
Ceibal

Centro de **innovación educativa** con tecnologías digitales del Estado uruguayo, al servicio de las políticas públicas educativas.

Promueve la **integración de la tecnología a la educación** con el fin de mejorar los aprendizajes e impulsar procesos de innovación, inclusión y crecimiento personal.

Ceibal is Uruguay's digital technology center for **education innovation** at the service of public education policies.

Ceibal promotes the **integration of technology** to improve learning and foster innovation, inclusion and personal growth.



Oferta de Ceibal

  Programas educativos
Educational Programs

  Ciudadanía
digital

  Diseñando
el cambio

 Red Global de
Aprendizajes

  Pensamiento
Computacional

  Ceilab

 OLIMPIADA
DE ROBOTICA,
PROGRAMACIÓN
Y VIDEOJUEGOS

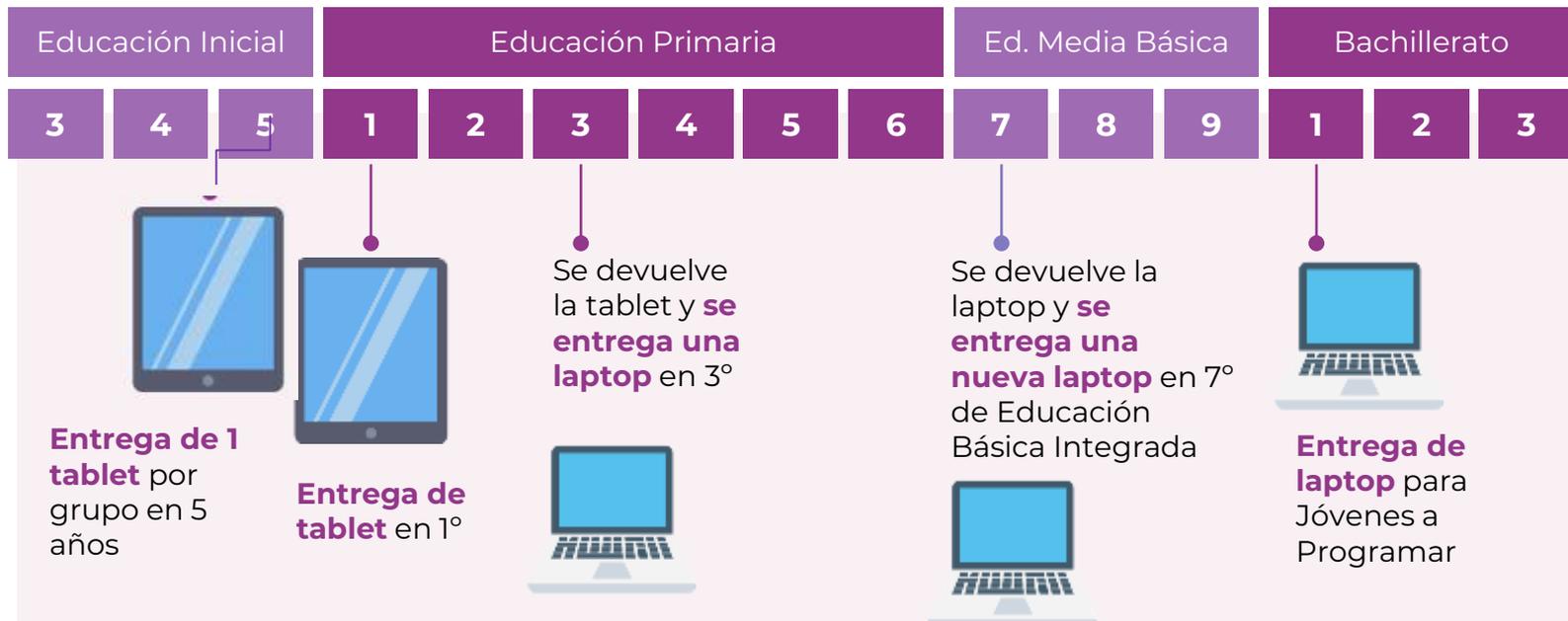
  Artistas
en el aula

  Científicos
en el aula

  Jóvenes a
Programar

  Ceibal
en Inglés

Ceibal entrega **varios dispositivos** a lo largo del ciclo de un estudiante



Se entregan siempre **dispositivos nuevos**.

Ceibal se ocupa de:

Desarrollar una cadena de suministros con claro enfoque en **economía circular, resiliente y de alto rendimiento.**



Ceibal diseña y planifica la **compra de sus dispositivos** teniendo en cuenta todo su ciclo de vida

La definición de qué dispositivos comprar contempla:

- El servicio que queremos dar, **para qué se usan** los dispositivos (pertinencia).
- **Compatibilidad** con el nivel de servicio técnico que diseñamos (modularidad, robustez, seguridad, certificaciones internacionales).
- **Requerimientos** técnicos de uso pretendido y características de sostenibilidad y mantenimiento (desmantelamiento, **reparabilidad**, acceso a **repuestos** garantido durante su vida útil, certificaciones obligatorias).
- Para la propuesta técnica hay **condiciones** necesarias y otras deseables que son consideradas (900 ítems evaluados).

La definición de cuántos dispositivos comprar contempla:

- **Proyección de beneficiarios para el año** en curso.
- **Información de alta confiabilidad de años anteriores (base de datos):**
 - Tasa de recuperación de dispositivos en el parque.
 - Proyección de la tasa de fallas de cada repuesto.
 - Pronóstico de consumo mensual de repuestos por SKU (Proyecto **uso ML 2025**).



La gestión de Ceibal en dispositivos tiene un **gran impacto** tanto a nivel del **alcance** como en términos de eficiencia de **reparación y recuperación**



- Entregamos casi **3 millones de dispositivos**.



- Ahorramos **40% del costo al reparar** los dispositivos y utilizar repuestos **reutilizados** del parque existente.



- **30 Centros de Reparación** de dispositivos + móviles con servicio técnico que recorren todo el país, logrando el **fortalecimiento de capacidades nacionales**.

- Logística inversa diseñada en todo el país para optimizar traslados y materiales.



- La **velocidad** en la reparación es clave para garantizar la equidad en el acceso a la tecnología. **SLA: 80% de las reparaciones en 3 días o menos.**

En el camino de la **circularidad y la sostenibilidad** algunos datos clave



- **650.000 dispositivos** en parque, vigentes y funcionando.
- En 2024 se entregarán **180.000** dispositivos nuevos.
- Se **reparan** aprox. **380.000** dispositivos al **año en todo el país**.

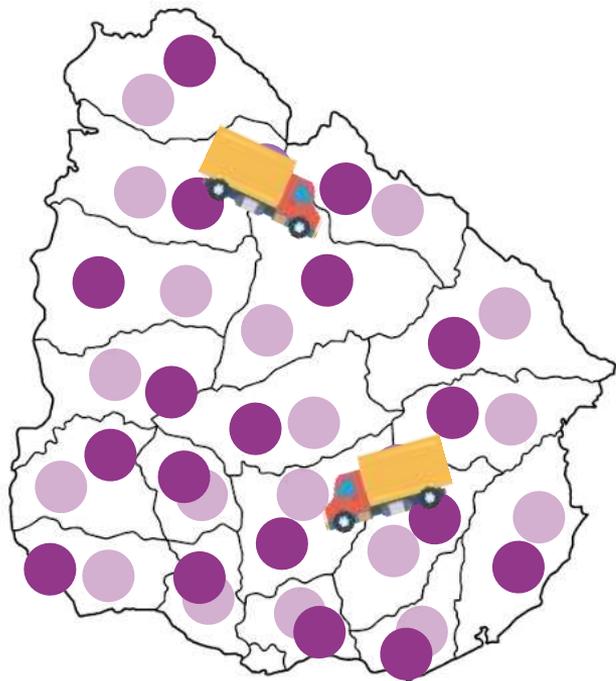


- **400.000 repuestos anuales** usados, de los cuales aprox el **40%** provino de **desguaces, reparaciones y recuperaciones**.
- Más de **20.000** placas madre, unas **6.500** pantallas y aprox. **1.600** baterías **reparadas** al año, **extendiendo** su **vida útil** y la de los **dispositivos**.



- Se calculan **2,5 millones de dólares ahorrados** anualmente por reusar repuestos.
- **13 toneladas RAEE NO generado** anual por procesos de **reparación** y **re uso**
- 120 toneladas aprox. de **RAEE** gestionadas anualmente con **75% de valorización**.

Para Ceibal, la **reparación de dispositivos** es tan importante como su **disponibilización**



Iniciativa de **alcance nacional**: Como mínimo un centro de reparación en cada departamento del país



Talleres móviles que recorren el territorio y los centros educativos



Alianza estratégica con el Correo Uruguayo para llegar a **Taller Ceibal**

Socios estratégicos

Los **repuestos** provienen de múltiples fuentes

40% de los repuestos utilizados en la reparación de dispositivos son usados

1

Comprados - nuevos

2

Desguace de origen - nuevos

3

Logística inversa **sin** reparación
- usados

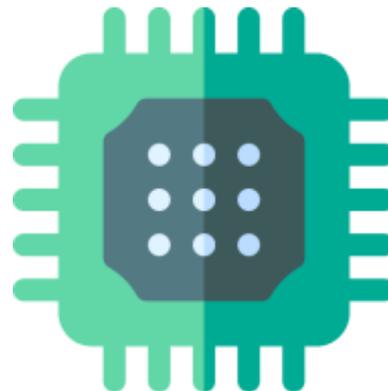
4

Logística inversa **con** reparación
- usados reparados

60%

40%

400.000
repuestos anuales



Ceibal ha sido un pionero en gestionar sus dispositivos de **manera circular**

- Ceibal representa menos del **1% del AEE** importados en Uruguay.
- Sin embargo, y debido a su gestión de la cadena de suministros, más del **14%** de todos los **RAEE** son gestionados formalmente en el país.



Trazabilidad por dispositivo, recuperación de dispositivos devueltos y gestión de aquellos que no sean reparables



Desguace, reparación, recuperación y clasificación para el posterior uso de todos los repuestos



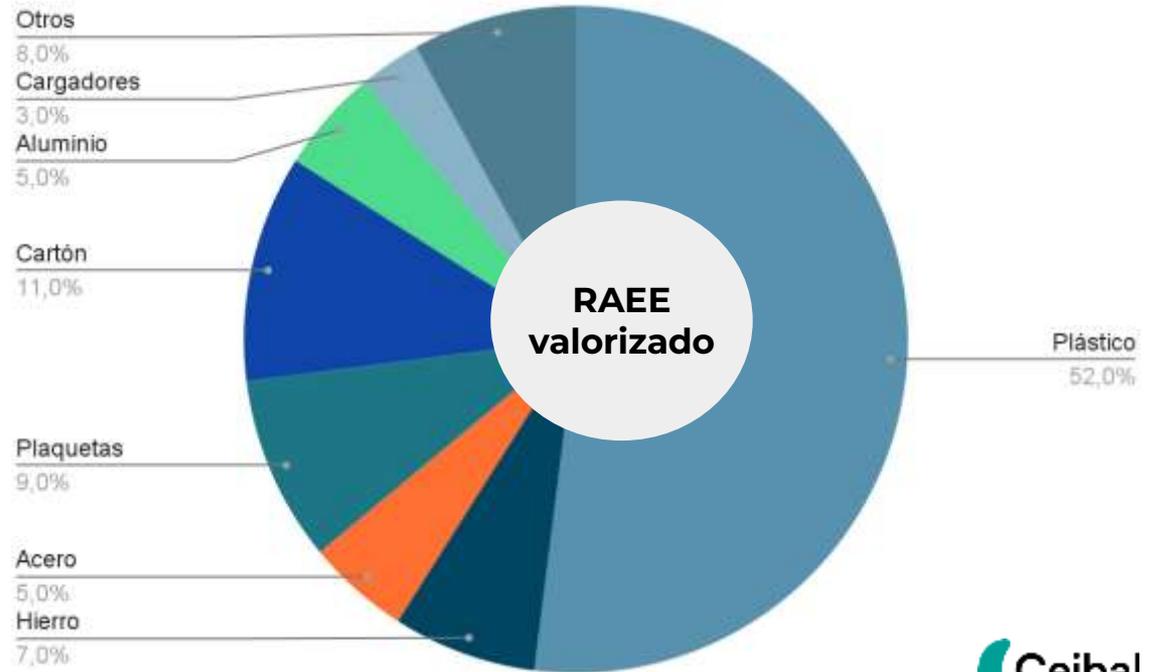
Lo que no califique como repuesto funcional se recicla

La **minimización del impacto ambiental** de las actividades de Ceibal en 2023

En 2023 se gestionaron
120 toneladas de RAEE.

Un 75% se valorizaron.

A su vez, gracias a la política de reparación **se evitó ingresar al parque 13 toneladas de repuestos.**



MUCHAS GRACIAS

