

# CONTAMINACIÓN TECNOLÓGICA EN ÁFRICA

La **contaminación** es la introducción de sustancias o residuos en un medio, que provocan que éste sea **no apto** o inseguro para los **seres vivos**.

Algunos de los residuos más contaminantes que producen los vertederos electrónicos son:

- **Tubos de rayos catódicos:** son los componentes de los aparatos de televisión.
- **Litio, mercurio y fósforo:** mal gestionado pueden llegar a contaminar hasta 80.000 litros de agua debido al fósforo que contiene.
- **Los PCB y compuestos derivados:** contaminan los ríos y especies animales como peces, aves o mamíferos, pudiendo incluso llegar hasta nuestros platos.

Además, la degradación de los mismos produce a grandes cantidades de CO<sub>2</sub>, lo que contribuye en gran medida al calentamiento global.

Adapted from Zoetman et al (2010)

Component	Concentration (vol. %)	Emission level (g/kWh)
Sulphur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	0.23%	8.0
Carbon Dioxide (CO <sub>2</sub> )	12.5%	296
Nitrogen Oxides (NO <sub>x</sub> )	0.003%	0.08
Hydrocarbons(HC)	0.02%	0.18
Carbon Monoxide (CO)	0.01%	0.15
Moisture (H <sub>2</sub> O)	10.1%	98
Nitrogen (N <sub>2</sub> )	73.6%	1110
Oxygen (O <sub>2</sub> )	3.5%	60

Los **vertederos** son lugares donde se almacenan desechos tecnológicos que no se sabe cómo tratarlos para poder reciclarlos.

Uno de los más grandes en África es el de **Agbogbloshie**, en Ghana. Es a cielo abierto y está al lado del río Odaw, por lo que los **contaminantes** acaban en el **agua potable**. La mayoría son **bioacumulables** y pueden transportarse largas distancias sin degradarse.

Grandes concentraciones de dichas sustancias pueden provocar defectos o alteraciones en el desarrollo cerebral y óseo, lo que a su vez puede llevar a efectos neurológicos permanentes ya que contaminan la atmósfera, la hidrosfera y los suelos.

A pesar de que esta situación se relaciona normalmente con lugares subdesarrollados, existen también vertederos tecnológicos en países como **Colombia, Brasil o Bélgica**, donde la situación **económica** es más **favorable**.

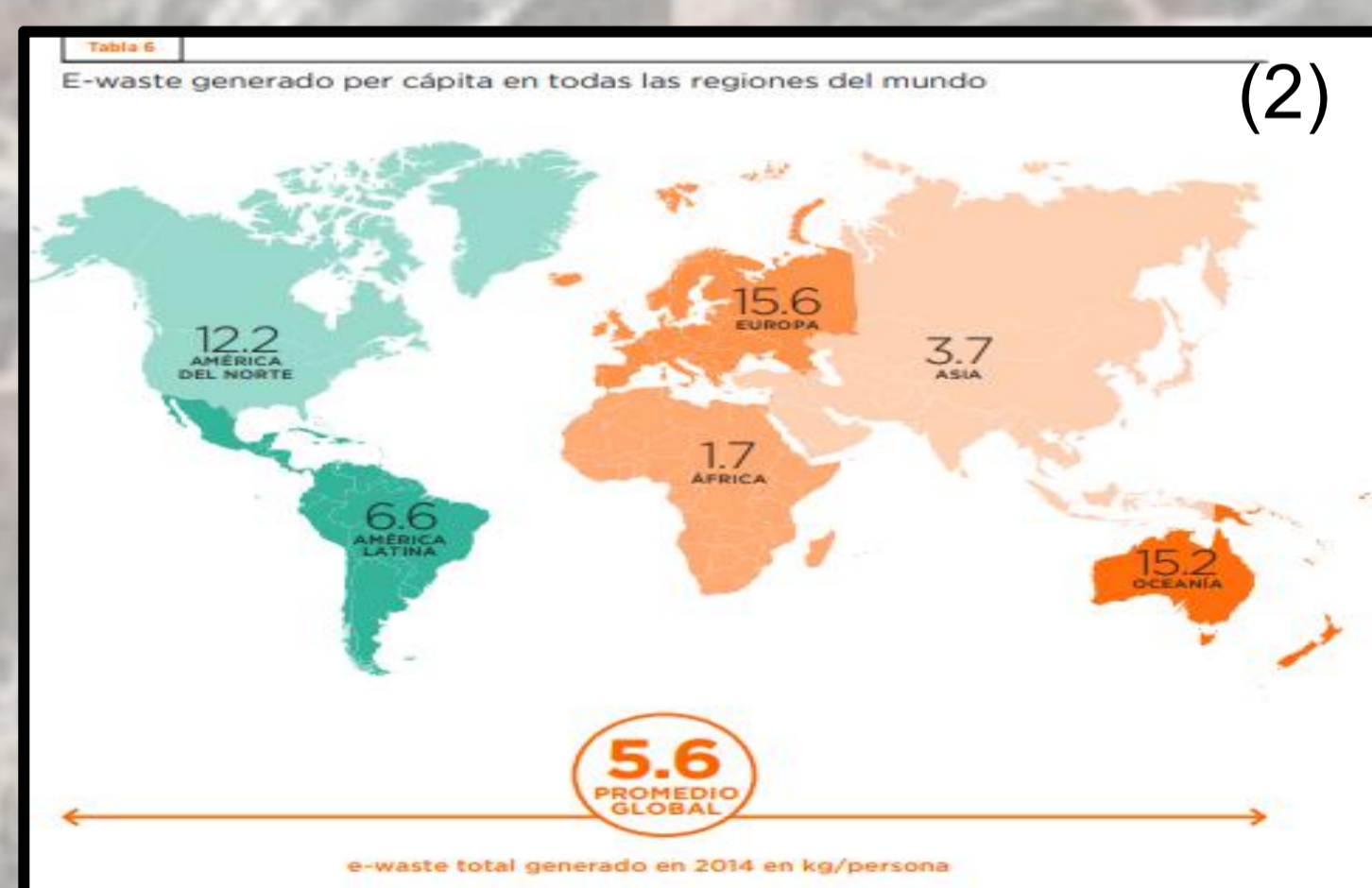
Adapted from Zoeteman et al. (2010).

Country or region	From households, in millions of tons	To landfills, incinerators, storage, in millions of tons	Recovered domestically, in millions of tons	Exported, in millions of tons	Imported, in millions of tons
USA	8.4	5.7	0.42	2.3	-
EU 25	8.9	1.4	5.9	1.6	-
Japan	4.0	0.6	2.8	0.59	-
China	5.7	4.1	4.2	-	2.6
India	0.66	0.95	0.68	-	0.97
West Africa	0.07	0.47	0.21	-	0.61

Estimates use assumptions based on data from previous years.

La **obsolescencia** es la caída en el uso de aparatos tecnológicos debido a una insuficiencia del desempeño de sus funciones, ya que existen en el mercado mejores equipos. Esta situación se debe a causas económicas. Además, provoca el consumo constante de recursos, generando un impacto **negativo** para el **medio ambiente**.

Existen diferentes tipos de obsolescencia como, por ejemplo, la programada.



De esto deducimos que:

- 1) La **Tierra** se queda **sin recursos** por la extracción masiva de material.
- 2) Se debe informar a la ciudadanía sobre el daño ambiental.

## En Resumen

- Se está **exterminando** la **biodiversidad** en África y en otros lugares.
- **Máxima** contaminación, **mínima** reparación.
- **Desconocimiento** total y absoluto.

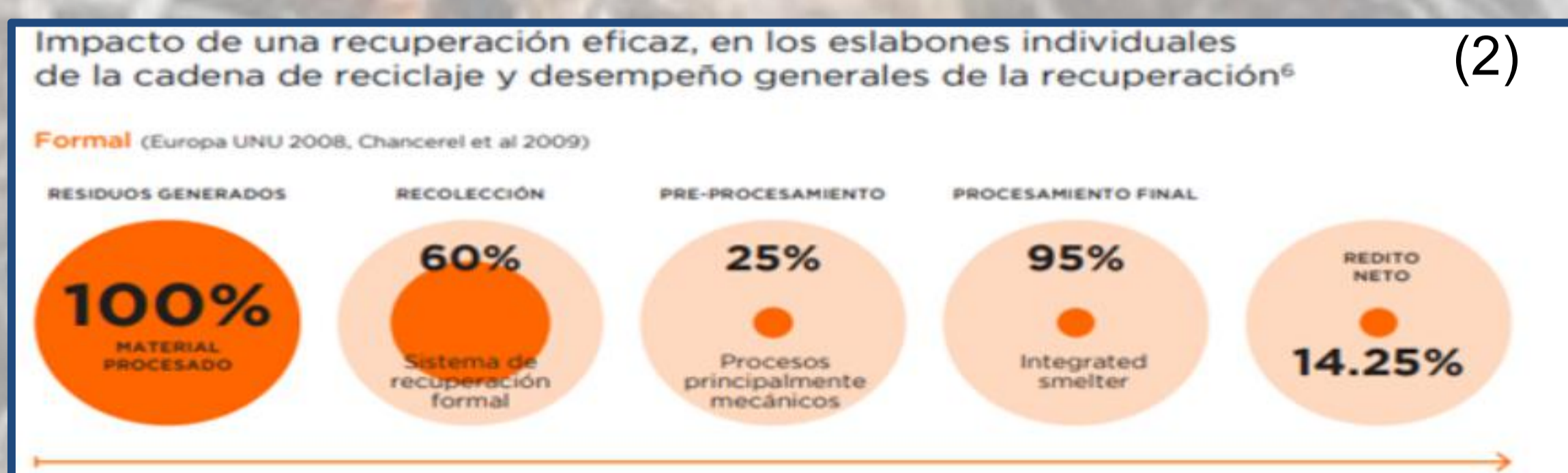
Las medidas que podemos tomar como consumidores son las conocidas como las 3Rs:



Los países afectados deberían optar por la creación de una **legislación** conjunta para el tratamiento y gestión de los materiales, así como la creación de una tasa para determinar la cantidad máxima a importar o exportar de los mismos.

No obstante, la mayoría de estos países carecen de leyes y medidas que regulen esto, por lo que por razones económicas, las grandes empresas siguen desechando allí sus residuos.

Sin embargo, la Unión Europea ha creado leyes que regulan la cantidad de materiales peligrosos para la salud que pueden contener los aparatos electrónicos y medidas destinadas para la reducción de residuos electrónicos.



## BIBLIOGRAFÍA

- 1)Bourg Dominique et al (2002), "Les risques technologiques: un essai de typologie", UTT, vol 48, pp 67-77.
- 2)Universidad de las Naciones Unidas (2012), "eWaste en América Latina Análisis estadístico y recomendaciones de política pública", GSMA, vol 4, pp 2-27
- 3)Yu J. et al (2010), "Forecasting global generation of obsolete personal computers", Environmental science and technology, vol 44, pp 3-14