Consumo de recursos

* Cualquier cambio causa algo en el resto
* Usamos energía y recursos del ambiente
* Todos los procesos hacen modificaciones
* El reto es modificarlo para poder usarlo después también.
* Industria
  + Iniciativa para proveer bienes
  + Se usa materia prima y energía
  + También implica transporte
  + Como está en un ecosistema algún cambio afecta al resot.
* Desechos materiales
  + Según el tipo de material se clasifican en orgánicos e inorgánicos
  + Según la fuente puede ser municipales, industriales, hospitalarios y tóxicos o peligrosos.
  + Cantidades
  + Composición
    - Hay de diferentes tipos, y lo que se puede reciclar
  + Procesamiento
    - Recolección, frecuencia, equipo, rutas
    - Transporte
    - Procesamiento, en la fuente o centralizado
    - Disposición final, vertedero, relleno, incineración.
      * En EEUU en los 50s basurares abiertos
      * 60s incineradores
      * 70s rellenos sanitarios
      * 80s reciclaje
      * 90s reducción de fuente
    - En Guatemala
      * 25% de los hogares urbanos pagan recolección de basura
      * La mayor parte quema la basura o la tira en cualquier parte.
    - Relleno sanitario
      * Se debe buscar un buen lugar
      * Se debe poner un impermeabilizante para que no entre la basura al manto freático.
      * Problemas
        + Estéticas
        + Ubicación
        + Recolectores de materiales
        + Generación de lixiviados
        + Producción de metano
        + Descomposición incompleta
        + Limitan uso futuro del terreno
    - Incineración
      * Se usa desde los años 30
      * Produce gases, pero se puede purificar.
      * Requiere menos lugar
      * En EEUU se incinera el 20%, y en suiza el 75%
      * Ventajas
        + Se disminuye el peso

Pueden ser peligrosas

* + - * + Se puede generar energía eléctrica
      * Desventajas
        + Los tóxicos
  + Problemas de los desechos sólidos
    - La tendencia nueva es a disminuir la cantidad de materiales que se utilizan.
    - Las tres erres
      * Reducir
      * Reutilizar
      * Reciclaje
        + Hay dos niveles
        + El primario es que los desechos se usan para hacer el mismo material
        + El segundo es que se vuelve otros productos.
    - Procesos y limitaciones del reciclaje
      * La recuperación, es recuperarla para usarla después.
      * Selección y compactación
      * Transporte
      * Procesamiento final
      * Energía y mano de obra
      * Mercado confiable y cercano.
      * El gobierno puede incentivar.
      * Debe haber demanda del producto que se recicla para cubrir los costos.
    - Programas exitosos de reciclaje.
      * En Suiza
        + Bolsas caras para recolección
      * Recolección de latas de aluminio
        + Más o menos el 64% de las latas de aluminio en los estados
        + Se usa 5% menos de energía al producir las latas recicladas.