



**Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central**
Establecimiento Público de Educación Superior

4 de septiembre de 2025

“Optimización del uso del papel: estrategias para reducir el consumo institucional”



**Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central**
Establecimiento Público de Educación Superior

¿Por qué hablar de optimización del papel?

- El papel sigue siendo el soporte más usado en la gestión pública.
- Su producción implica **agua, energía, químicos y transporte**.
- Cada impresión innecesaria genera **costos, residuos y huella de carbono**.
- El Gobierno Nacional impulsa la **Iniciativa Cero Papel** (Directiva Presidencial 04 de 2012, Circular Externa 005 del AGN).
- La ETITC tiene el reto de **modernizar procesos** y contribuir a la sostenibilidad.



Imagen tomada de: MinTIC, *Guía Cero Pape*



**Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central**
Establecimiento Público de Educación Superior

Cada hoja tiene detrás un ciclo productivo complejo; entre más la optimicemos, menor será el impacto ambiental.



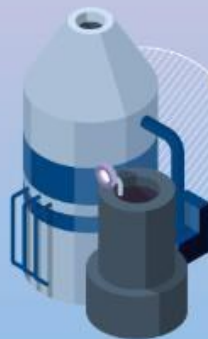
1

La caña de azúcar se corta, se limpia y se pica en los trapiches. De ahí sale el bagazo.



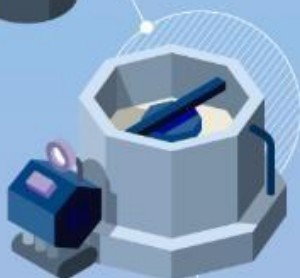
2

Este bagazo se muele. El jugo que sale se utiliza para producir azúcar, y la fibra para hacer el papel.



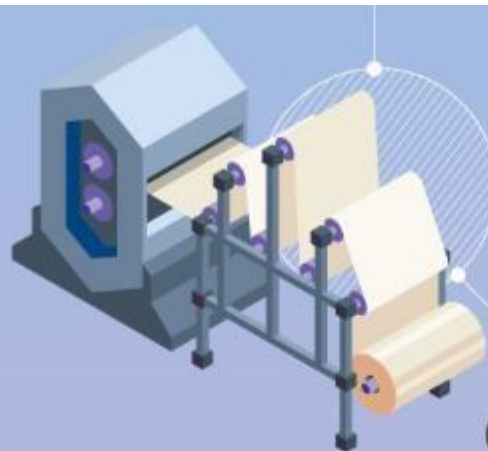
3

Esa fibra se cocina, se lava y se depura a través de procesos biológicos donde se aprovechan todos los residuos.



4

Queda una fibra marrón que pasa por varios filtros para lavarse y separarse de otro líquido oscuro.



5

Se le hace un proceso químico para blanquearla y el resultado de eso es una hoja de papel.

6

Esta hoja se prensa, se seca, se le da el gramaje, corte y acabado deseado según el uso final.





**Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central**
Establecimiento Público de Educación Superior

¿cómo se fabrica el papel que consumimos en la ETITC?



Cada hoja tiene detrás un ciclo productivo complejo; entre más la optimicemos, menor será el impacto ambiental.

Haz click en la imagen para ver el video



**Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central**
Establecimiento Público de Educación Superior

Impactos ambientales del papel

Consumo de agua

- Se requieren miles de litros para producir 1 tonelada de papel.

Huella de carbono

- Emisiones en todo el ciclo: cultivo de caña → transporte → producción → uso → disposición.

Uso de energía

- Procesamiento industrial y transporte generan altas emisiones.

Residuos sólidos

- Gran parte del papel termina en rellenos sanitarios si no se recicla.

Contaminación

- Uso de blanqueadores químicos y descargas líquidas en la producción.

Optimizar el papel no solo ahorra costos: también reduce el consumo de agua, energía, químicos y emisiones de CO₂.



**Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central**
Establecimiento Público de Educación Superior

Estrategias para disminuir el consumo de papel

Reducir el papel depende de hábitos individuales y de la transformación institucional hacia procesos digitales y eficientes.



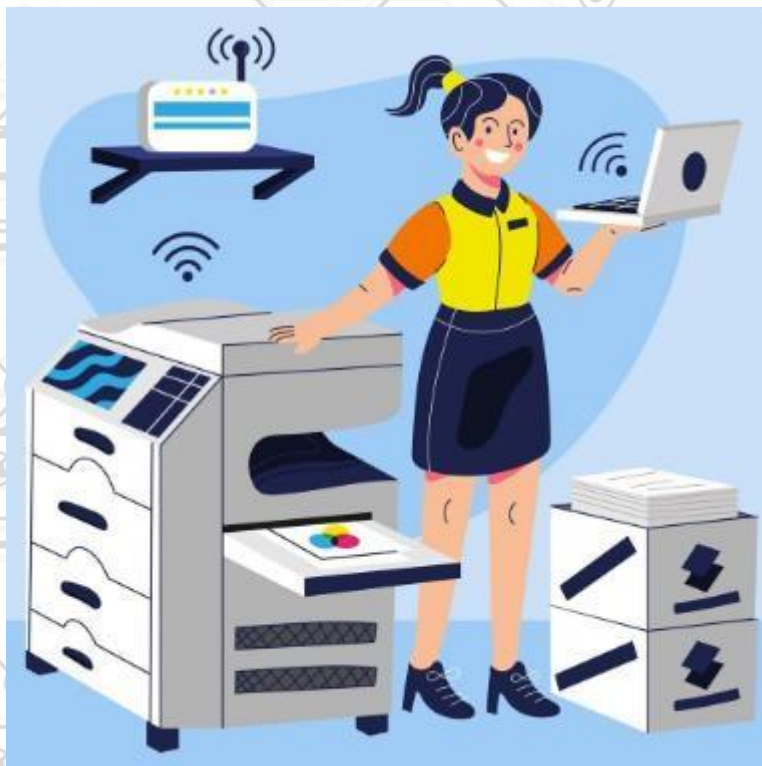
-  **Digitalización y medios electrónicos**
 - Uso de correo institucional, intranet y carpetas compartidas.
 - Trámites y comunicaciones oficiales electrónicas (*Iniciativa Cero Papel*).
-  **Impresión responsable**
 - Doble cara, blanco y negro, calidad borrador, varias páginas por hoja.
-  **Revisión en pantalla**
 - Correcciones en digital antes de imprimir (control de cambios, comentarios).



**Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central**
Establecimiento Público de Educación Superior

Estrategias para disminuir el consumo de papel

Reducir el papel depende de hábitos individuales y de la transformación institucional hacia procesos digitales y eficientes.



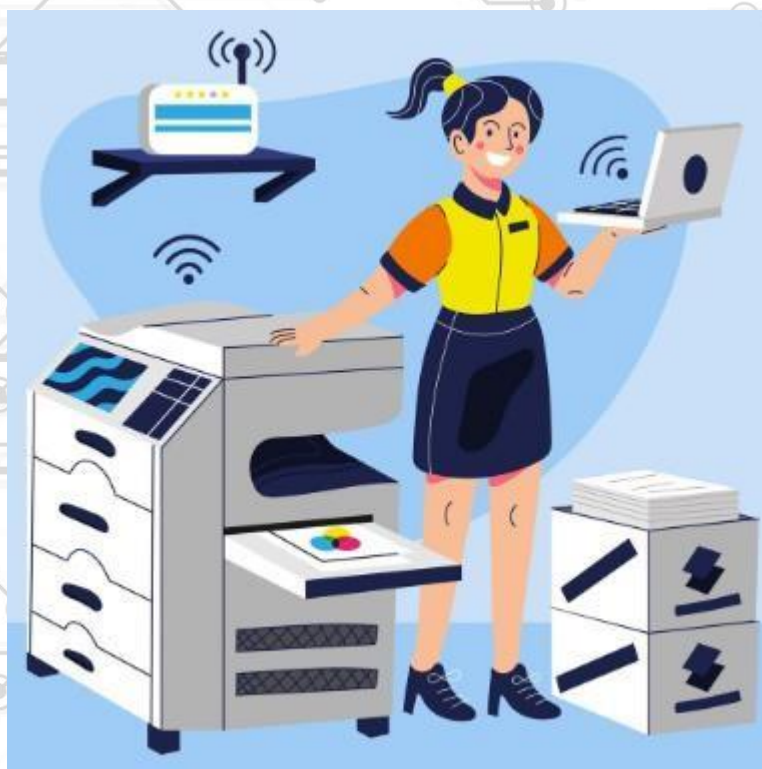
- **Reutilización de hojas**
 - Uso de hojas impresas por un lado para borradores, listas de asistencia, notas.
- **Gestión documental eficiente**
 - Aplicar tablas de retención documental y evitar duplicidades.



**Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central**
Establecimiento Público de Educación Superior

Estrategias para disminuir el consumo de papel

Reducir el papel depende de hábitos individuales y de la transformación institucional hacia procesos digitales y eficientes.



- **Reutilización de hojas**
 - Uso de hojas impresas por un lado para borradores, listas de asistencia, notas.
- **Gestión documental eficiente**
 - Aplicar tablas de retención documental y evitar duplicidades.



**Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central**
Establecimiento Público de Educación Superior

Buenas prácticas para desechar el papel

Un papel bien separado y limpio tiene mayor probabilidad de ser reciclado y reincorporado a la cadena productiva.

- **Separación en la fuente**

- Depositar el papel en recipientes exclusivos (no mezclar con comida o líquidos).

- **Evitar dañarlo**

- No arrugar, romper en trozos pequeños o manchar con grasa
→ facilita el reprocesamiento.

- **Retirar elementos extra**

- Quitar ganchos, cintas, clips o plásticos antes de disponerlo.





**Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central**
Establecimiento Público de Educación Superior

Buenas prácticas para desechar el papel

Un papel bien separado y limpio tiene mayor probabilidad de ser reciclado y reincorporado a la cadena productiva.



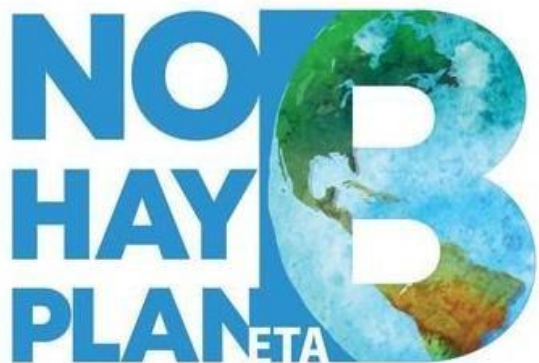
La ETITC tiene convenio con la
ARO Corporación Centro
Histórico





**Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central**
Establecimiento Público de Educación Superior

GRACIAS POR SU ATENCIÓN



Nathaly Sáchica Díaz
**Ing. Ambiental – Esp. Higiene Seguridad y
Salud en el Trabajo**
Contratista Gestión Ambiental ETITC
gestionambiental@itc.edu.co

      @etitc | www.etitc.edu.co

Accede a la grabación aquí :

[“Optimización del uso del papel estrategias para reducir el consumo institucional”-20250904_110649-Grabación de la reunión.mp4](#)