

TODO SOBRE EL PAPEL

PARA FABRICAR UNA TONELADA DE

Papel nuevo

Se necesita
2400 kg de madera (6-12 árboles adultos)
200.000 litros de agua
7000 kw / h de energía eléctrica
Contaminación
Agua: elevada
Aire: importante
Residuos sólidos

Papel reciclado

Se necesita
Papel usado
2000 litros de agua
2500 kw / h de energía
Contaminación
Agua: moderada
Aire: nula o muy baja
Sin residuos

ÁRBOLES PAPELEROS

Lista de árboles papeleros en nuestras latitudes

Coníferas

Pino negral
Pino carrasco
Pino albar
Pinastro
Pino insigne (de origen americano, introducido para la industria papelera)

Planifolios y otros

Castaño
Plátanos
Chopos (también hay variedades seleccionadas que se cultivan para el papel)
Eucaliptos (de origen australiano)

TIPOS DE PAPEL

Alemán	arroz	estaño	offset
Rizado	de barba	estruza	paja
Secante	de calcar	tina	parafinado
Biblia	de cartas	de lija	pergamino
Canson	de hilo	encolado	prensa
Carbón	de filtro	engomado	embreado
Cebolla	de filtro	macerado	estucado rayado
Continuo	de forrar	higiénico	rayado
Contracolado	de fumar	indicador	reactivo

Costero	de embalar	Japón	semivegetal
Cuché	pintado	jaspeado	satinado
Crepé	de plata	kraft	timbrado
Cristal	charol	de esparto	liso vegetal
Aluminio	de escribir	manila	aterciopelado
Amianto	de seda	milimetrado	vergé
Armenia	pautado	muselina	moneda

Contexto.-

Los árboles que se utilizan son preferentemente de fibra tierna y de rápido crecimiento, ya que su explotación es mucho más rentable.

No sólo es problemática la obtención de la materia prima, sino que también son de notable gravedad los impactos causados por el proceso de fabricación del papel que, potencialmente, es muy contaminante. Los aspectos más problemáticos son:

- un importante gasto energético para la trituración y para el proceso en general
- un gran consumo de agua para ablandar, y sobre todo, para lavar la fibra
- el uso de sustancias tóxicas y contaminantes (sosa cáustica, cloro)
- Emisión de humos perjudiciales, malos olores, humedad.

Proceso

La materia prima para fabricar papel es un recurso natural: la mayor parte del papel que consumimos actualmente proviene de la pasta obtenida a partir de fibras vegetales, especialmente la celulosa. Los árboles y las ramas se trocean, se trituran y se ponen en agua para que se ablanden si se trata de la pasta llamada mecánica, de la que se suele conseguir un papel de poca calidad. Normalmente después de troceados se somete a la acción de disolventes químicos, para separar la celulosa de la lignina, el

cemento que une las fibras y que hay que eliminar para obtener un buen papel: esta es la pasta llamada química. Finalmente, hay que lavar y blanquear la pasta, para lo cual se suele emplear cloro o sus derivados.

1. Rellenar la siguiente tabla sobre el papel usado en el centro (9 meses).

Tipo de papel	Uso	Cantidad/año En paquetes	Cantidad/persona En folios
BLANCO	Dibujar, ficha de trabajo, etc	330	500
ECOLÓGICO	0	0	0
RECICLADO	impresoras	10	0
OTRO: charol, seda cartulina	manualidades	340	10

2. ¿Qué otro material fungible se utiliza en el Centro en un curso aproximadamente?

	POR PROFESORES	POR ALUMNOS	POR PERSONAL DE LIMPIEZA
<u>Detergente</u>			180 litros
<u>Guantes de goma</u>			18 paquetes
<u>Lápices</u>	60	E. Infantil 180 1º ciclo 200 2º ciclo 200 3º ciclo 200	
<u>Gomas</u>	60		

<u>Lejía</u>	300 litros
<u>Papel higiénico</u>	360 paquetes de 12 rollos

3. Reflexiones:

¿Las fotocopias para fichas o exámenes se hacen por las dos caras?

¿Se usa con propiedad el papel higiénico en el servicio? ¿Y al desecharlo, lo echamos al inodoro o a la papelera?

¿Qué hacemos con las libretas cuando ya no nos sirven?

¿Son muchos o pocos los materiales que se usan en el centro?, ¿Son todos imprescindibles?, ¿Cuál es el origen predominante de éstos? Recursos naturales o energías renovables.

CONCLUSIONES

- **Ahorrar papel no sólo es gastar menos cantidad, sino reutilizar las hojas impresas o escritas por una sola cara.**
- **Debemos organizarnos para seleccionar los residuos que generamos en el centro y llevarlos a su contenedor adecuado.**
- **Los cuadernos deben rellenarse con orden y no saltarse páginas.**
- **Hay que informar a las familias que en el centro se recogen materiales como pilas usadas, papel, tapones de plástico, etc... así como los días de recogida externa en el punto limpio que hay junto al centro.**