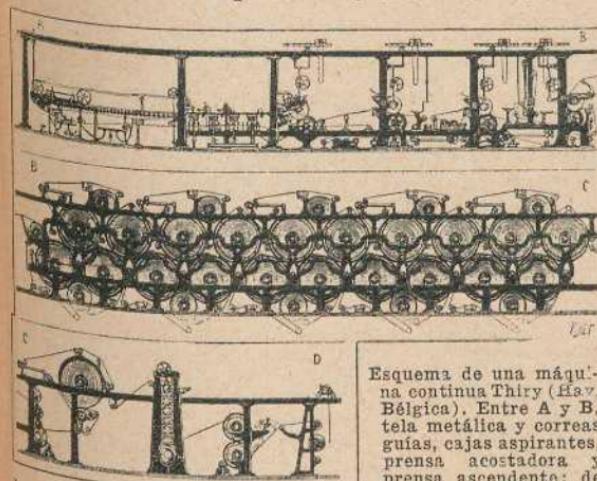


# ARTES, INDUSTRIAS

## Las máquinas de papel de gran producción



dores; de C & D, compresoras, aparato de humedecer y cilindros bobinadoras.

Según las últimas estadísticas se fabrican anualmente, en todo el universo, 5.107 millones de kilogramos de papel. En ese total Francia figura por 520 millones de kilogramos, mientras los Estados Unidos dan 2.961 millones e Inglaterra 850 millones. Y como los pedidos crecen sin cesar, los técnicos se esfuerzan en aumentar el rendimiento de esas enormes "comedoras de madera" de las que vamos a describir los nuevos tipos instalados en las papelerías de Nanterre.

Como se sabe, el colossal consumo del papel hace indispensable la substitución de la celulosa extraída de los vegetales a los trapos de algodón, cáñamo o lino. Con este objeto se emplean la paja, la alfalfa y, sobre todo, la madera. Los árboles son descorzados, serrados y reducidos a pasta por medios mecánicos y químicos. Se lava en seguida la pasta molida y desfiltrada en las pilas para papel. Estos aparatos están constituidos por un ancho conducto elíptico en el cual gira, de una manera continua, la cantidad de pasta necesaria para fabricar 420 a 450 kilogramos de papel. En su movimiento esa pasta, adicionada con 5 metros cí-

Esquema de una máquina continua Thiry (Hav. Bélgica). Entre A y B, tela metálica y correas guías, cajas aspirantes, prensa acostadora y prensa ascendente; de B a C, cilindros secadores; de C & D, compresoras, aparato de humedecer y cilindros bobinadoras.

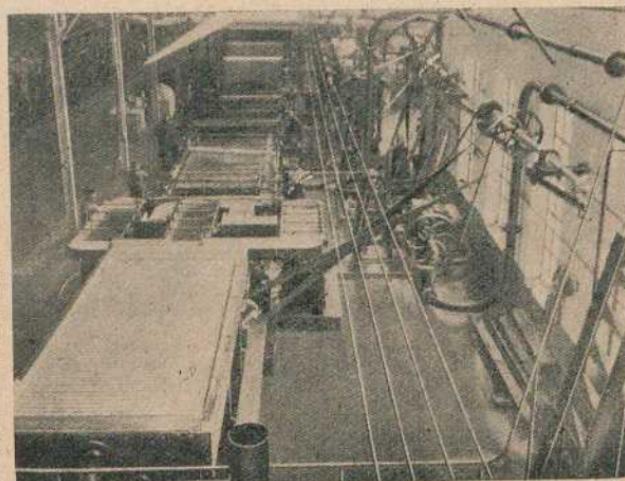
bicos de agua, pasa bajo dos cilindros de láminas de acero paralelos al eje, que dan 180 vueltas por minuto y se apoyan más o menos fuertemente sobre una placa provista de láminas de acero ligeramente inclinadas con relación a las del cilindro.

La pasta, convenientemente refinada, impregnada con restos de soda y sulfato de aluminio y teñida después según su destino, se encuentra entonces en el estado conveniente para ser convertida en papel.

Las nuevas máquinas encargadas de operar esta metamorfosis difieren bastante de la inventada por Robert en 1799. Los diversos órganos

se han multiplicado, engrandecido y perfeccionado, aunque el principio de la fabricación sigue siendo el mismo. La pasta preparada cae sobre una tela metálica sin fin y se cambia en hoja continua que, pasando entre una serie de rodillos y de cilindros caldeados, sale completamente seca.

Así, al salir de las refinadoras la pasta, constantemente removida por dos agitadores helicoidales es llevada por bombas de los grandes recipientes en que se



Depuradores horizontales, tela metálica, cajas aspirantes, prensa húmeda y prensas acostadoras de una máquina Bertram, de Glasgow.

