

depende del *desnivel* de temperatura del fluido motor, antes y después de haber obrado, es decir, depende el trabajo, de la diferencia entre la temperatura del fluido al entrar en el cilindro y la que tiene al salir.

De este principio se deduce la gran pérdida de calor que hay en una máquina de vapor, pues si suponemos que el vapor entra á una tensión de 6 atmosferas ó sea 159° c. y que al marcharse al condensador tiene cuando menos 100° c. la cantidad aprovechada del calor es solo un 35% del total entrado, sin tener en cuenta las demás pérdidas que hay por radiación, conductibilidad, condensación, etc.

No podría aprovecharse este calor del vapor, después de haber obrado sobre el pistón del cilindro?

Se han construido ya máquinas fundadas en el empleo de dos fluidos cuyos puntos de ebullición sean diferentes: tal es la máquina de Tembray en la que se emplean el vapor de agua y el éter sulfúrico cuya temperatura de ebullición es de 37° c.

El funcionamiento de la misma es igual al de una máquina de vapor usual, únicamente que en lugar de agua hay éter sulfúrico en el condensador, resultando que la temperatura es de 37° mientras hay éter. obteniendo de esta suerte mayor desnivel de temperatura y por consiguiente mayor trabajo disponible. Los vapores de éter producidos al condensarse el vapor, son condensados en otro condensador de agua, aprovechando así el éter sulfúrico sin pérdidas de consideración.

También podría aprovecharse la fuerza expansiva de los vapores de éter en un cilindro complementario de la misma máquina, en lugar de condensarlos directamente, pues un kilogramo de vapor

de agua cediendo 536 calorías al condensarse puede vaporizar 4,900 kgmos. de éter sulfúrico á 0°, puesto que su calorífico de vaporización es de 91 calorías.

Los inconvenientes que se presentan en la práctica para esta utilización, son que el éter ó sus vapores se escapan por las juntas pudiendo ser causa de graves accidentes.

Puede sin embargo esperarse que algún procedimiento práctico vendrá á solventar estos inconvenientes y que entonces la máquina de vapor, aumentando su rendimiento económico, volverá á merecer la preferencia que, en todas las industrias ha tenido hasta hace poco.

E. M.



### Aviso á los señores socios

Se advierte á los señores socios y ruega á los mismos, no dejen de concurrir á la reunión general que á tenor del art.º 42 del Reglamento tendrá lugar el 1.º Enero á las diez horas de la mañana en el local social oficinas del Sr. Agustí, á fin de elegir tres individuos, para formar parte de la Junta Directiva y dos suplentes, recordando á los señores socios, se tomarán acuerdos, cualquiera que sea el número de los concurrentes á tenor del art.º 43 del mismo.

Además de la renovación parcial de la Junta Directiva, nombramiento de suplentes, y particulares á que se refiere el artículo 45 del Reglamento, será objeto de la Junta General la implantación de la "Sección de informes Comerciales."

