

Temas industriales

POR

BRUNO LEUSCHNER

2.º DETERMINACION DEL COSTO DEL PRODUCTO.

En nuestro artículo anterior, nos ocupamos de la importancia que para la industria tiene el conocimiento exacto del costo del producto. Indicaremos algunos métodos para determinarlo.

Por supuesto que el método que se debe seguir, varía según las condiciones de la industria, así un establecimiento que elabora un solo producto, no tiene necesidad de sistemas complicados, basta con referir todos los gastos a la cantidad producida. A medida que aumenta el número de variedades de productos, aumenta la dificultad de obtener los costos de cada uno, pero también crece la utilidad que presta el conocimiento de este dato.

La administración de una industria puede ser de tres clases, asistemática, sistemática o científica.

Asistemática es la administración que se limita a guiar la producción según las prácticas tradicionales, confiando a cada obrero la forma de proceder, según su criterio, y limitándose cuando más, a exigir de los obreros, que pasen ocupados todo el día.

Sistemática es la administración, que lleva anotaciones detalladas de los costos de los productos, y del tiempo empleado en producirlos, y que exige de su personal a lo menos la aproximación a las mejores cifras obtenidas en el pasado.

Científica es la administración que analiza cada operación, fija los mejores procedimientos para ejecutar cada una de ellas, y exige de su personal la sujeción a ese procedimiento, y facilita la manera de hacerlo.

Las industrias chilenas tienen en general una administración asistemática, y

sólo en muy contadas se están dando los primeros pasos para una sistematización en cuanto a administración científica según los datos que he recogido, aún ni se ha dado una conferencia en el Instituto de Ingenieros sobre ella.

De esto se puede deducir, que la elaboración de sistemas complicados de determinación de costos, sería un trabajo que caería en el vacío, debido al poco ambiente que para estos asuntos hay en el país.

Empezaremos, en consecuencia, por describir el método más elemental que podamos, para hacer después las observaciones que nos sugiera.

Los costos de manufactura de cualquier producto se pueden dividir en tres grandes grupos, a saber:

Materiales, Jornales y Parte correspondiente de los gastos fijos.

Materiales. En este ítem deben entrar todas las partidas que significan gasto de material que corresponde directamente a ese producto, aunque no aparezca en el producto terminado. Por ejemplo, en una caldera para vapor, no sería justo cobrar únicamente los remaches que hay en ella, cuando está terminada; es necesario cargar todos aquellos que por uno u otro motivo quedaron botados en el suelo.

Es necesario descargar este ítem del valor de los subproductos, o de las partes de material sobrantes, como ser recortes de planchas, solo utilizables en partes virutas de metales caros, etc.

En cuanto a los precios de los materiales en sí, no es costo la variación que pueden experimentar los precios en plaza, esa diferencia es ganancia o pérdida.

Es justo cobrar aquí los fletes, gastos de almacenaje y manipulación, pero si se cargan directamente sobre cada material, no deben ser cargados otra vez, en gastos generales.

En el mismo caso está el interés sobre el capital, que legítimamente puede considerarse como parte del costo. Si se anota sobre el material, debe descontarse el valor del inventario de los almacenes del capital del negocio, para los efectos de determinar los intereses que corresponde pagar bajo "gastos fijos".

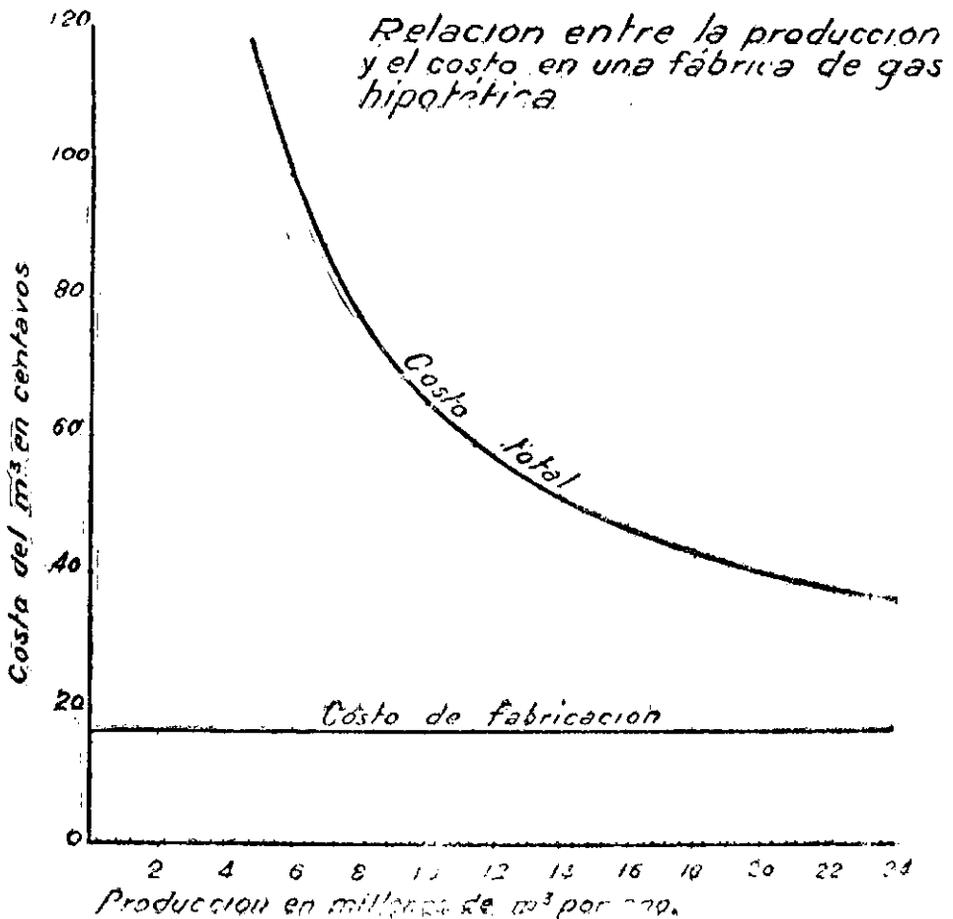
Es necesario obligar a entregar el material en los almacenes, únicamente contra entrega de un vale firmado por persona responsable y que ella misma fije a cargo de los materiales o el número de la orden en la que se usarán, sobre el mismo vale, a fin de que sea fácil distribuir el gasto de los materiales posteriormente.

En los establecimientos muy pequeños, o en los que tienen muy pocos materiales, las funciones de bodeguero pueden ser combinadas con otras, como ser el mismo maestro puede entregar el material, pero debe en todo caso dejar constancia escrita.

Los jornales. Para que estos sean distribuidos en forma correcta, es necesario anotar diariamente el número de horas trabajadas para cada cargo. Esto no es una operación muy onerosa, un empleado puede anotar con comodidad unos 60 a 70 operarios en una hora. Los beneficios que se pueden obtener de esta hora de trabajo, sobre todo si se aprovechan estos datos para un principio de sistematización de la administración, son incalculables.

En las industrias que producen dos o tres productos fijos, y en que los operarios que se ocupan en un producto, jamás se utilizan en el otro, se puede prescindir de estas anotaciones minuciosas. Se utiliza entonces como dato para la determinación del costo, el total para cada grupo, arrojado por la planilla de pagos.

La parte correspondiente de gastos fijos. Estos gastos fijos se componen esencialmente de: sueldos, fuerza, contribuciones, seguros, gratificaciones, arriendos, te-



léfonos, desgaste de herramientas, amortizaciones, etc. Generalmente se incluyen también los intereses del capital, lo que muchos contadores consideran correcto, y lo es, a lo menos tratándose de dinero prestado que es una deuda que debe servirse.

Si los productos que se elaboran tienen todos más o menos la misma proporción de trabajo a máquina y a mano, y si las máquinas son de categoría similar se puede proceder de la siguiente manera.

Tomar el total de los gastos fijos del mes anterior, y dividirlos por el total pagado en jornales útiles. Se tiene entonces el recargo para el mes anterior expresado en un % sobre los jornales, y se recarga entonces el producto con esta cifra.

Al final del mes se hace un cómputo del total de recargos hechos, para saber si se ha cubierto los gastos o nó, y las pequeñas diferencias que queden, se dejan a cuenta del mes siguiente.

Si la proporción en que intervienen la maquinaria en uno u otro producto tiene variaciones apreciables, es necesario dividir el establecimiento en diferentes secciones, por ejemplo un taller de reparaciones y maestranza en:

Fundición, Modelería, Tornos, Cepillos, Taladros, Fresas, Calderería, Herrería, Mecánica, etc.

Se separan entonces los cargos como fuerza, desgaste de herramientas, amortización de maquinaria, local ocupado, que varía en las diferentes secciones, de los que corresponden uniformemente a todas como ser, sueldos, seguros, teléfonos, contribuciones, etc. Se dividen los últimos por el total pagado en jornales en el establecimiento, y los primeros se reparten según corresponda a cada sección, y se dividen por los jornales pagados en ella.

La distribución de los gastos fijos se hace entonces multiplicando los jornales dentro de cada sección por la suma del recargo seccional correspondiente, más el general.

Es indispensable efectuar el balance de la exactitud de los recargos mensualmente.

En la práctica me encontré con un caso extremo, en que en 1918 se usaba el recargo determinado para el total del año 1909. En ese tiempo el giro del negocio había disminuido notablemente, y se mantenían en sus puestos los mismos empleados, después de haberles aumentado los sueldos repetidas veces. El resultado era un aumento en la proporción del recargo sobre el que se usaba, y como no se había analizado detalladamente la situación no se sabía a qué atribuir que mien-

tras que al producto se le cobraba 30% de ganancia, esta fuera realmente de solo 18% al final del año.

Si se altera el total de los jornales, sea por cambios en la cantidad de horas trabajadas, o sea por aumento del salario horario, es necesario ajustar el recargo en forma correspondiente.

RELACION ENTRE EL COSTO DEL PRODUCTO Y LA PRODUCCION

Es necesario tener presente la relación entre el costo del producto y el total de la producción.

Evidentemente siendo los gastos fijos por su composición un dato que no varía senciblemente con la producción, esta parte del costo debe ser menor mientras más unidades del producto se produzcan. Vamos a ilustrar esto con un ejemplo.

Una fábrica de gas puede producir 24 000 000 de m³ de gas al año, tiene un gasto de salarios de fabricación y purificación de 6,6 centavos por m³ de gas fabricado, y el carbón restando la utilidad de los sub-productos, cuesta 10 centavos por m³.

Los gastos fijos de la fábrica, incluyendo mantenimiento de cañerías y medidores es de \$ 5 000 000 anuales.

En qué forma afectará el precio de costo una alteración del consumo?

Hemos expresado esto en el gráfico adjunto.

Debemos advertir que en la práctica es muy frecuente el caso de industrias que en el plazo de un año ven alterada su producción hasta en un 30%. Eso puede significar desastrosas consecuencias, si es disminución. Todo fabricante debe tratar de encontrarse con su producción tan cerca como pueda de su límite superior.

Según cita H. Gantt en *Work, Wages and Profits*, uno de los primeros en darse cuenta exacta del significado de esta relación fué Andrew Carnegie y esa fué parte entre las causas de su éxito.

Como se podrá observar, si la producción varía, por ejemplo disminuye por ineficacia del personal, el % de recargo por gastos fijos sobre los jornales, no sufre alteración si se mantiene el total de operarios, pero gravita en forma más pesada sobre la unidad del producto por haber mayor gasto en jornales cargado.

En el artículo siguiente veremos qué influencia tiene el método descrito de calcular el costo, sobre la producción.
