

## el problema de la mano de obra en las fábricas de cemento\*

PATRICIO PALOMAR LLOVET  
de la Cía. General de Asfaltos y Portland ASLAND

De nuevo estoy aquí como Ponente del mismo asunto que en los I.<sup>os</sup> Coloquios. El «Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento» con muy buen acuerdo, dada la creciente importancia del tema, ha creído conveniente que también en estos Colóquios se tratase del «Problema de la mano de obra en las fábricas de cemento», y con no tanto acierto también ha repetido al Ponente.

¿Importancia del tema? Enorme. Casi es obvio el subrayarla, pero vale la pena centrarla con algunos datos. Dejemos aparte (porque creo que de ello estamos todos convencidos) la necesidad ineludible de mejorar la productividad de la industria para aumentar el nivel de vida: es necesario que la «unidad-hombre» produzca más riqueza, para que su capacidad adquisitiva (verdadero índice del nivel de vida) aumente realmente. No creo que quepa la discusión del tema desde este punto de vista.

Veamos, en cambio, la importancia creciente de la mano de obra, del capítulo *Personal* (más Cargas Sociales naturalmente), desde el punto de vista del precio de coste de la tonelada de cemento.

Cuando hablábamos de ello en octubre de 1954, decíamos que el capítulo «Personal» representaba aproximadamente el 20 % del precio de coste. Los aumentos rutinarios que se fueron produciendo (aplicación de bienios, pases a categoría superior, aumentos de sueldo por buena conducta, etc.), iban correspondiendo a los aumentos en los demás capítulos, conservándose la proporción indicada. Incluso cuando en marzo de 1956 una Orden elevó en un 20 %

los salarios base de la reglamentación anterior, una reducción en las cuotas de los «Seguros Sociales» contribuyó a mantener el ritmo del ascenso. Es en el último trimestre de 1956 cuando la cosa se desnivela: la nueva tabla de salarios de la Orden de 26 de octubre representa aumentos de hasta el 40 y el 50 %, a los que se añaden incrementos en los porcentajes de «Seguros Sociales» del orden del 13 %, contando además sobre un total de jornales devengados mucho mayor. Aún en el conjunto de 1956 se puede decir que el capítulo «Personal» representa el 22 % del coste; pero si estudiamos los dos últimos meses del año 1956 y los primeros de 1957, vemos que se acerca ya al 30 % del total del precio de coste.

Es una confirmación del hecho sobre el que hicimos el mayor hincapié en los I.<sup>os</sup> Coloquios; en ellos decíamos: «La preocupación de mejora del nivel de vida presionando fuertemente, con la fuerza indiscutible de la razón, se traduce en una constante y progresiva elevación de sueldos y salarios, con su inmediata consecuencia en el precio de coste». Que el motor que impulse esta presión sea el Estado, las Organizaciones Obreras o la propia conciencia de los que dirigen las Sociedades, es cuestión que varía de unos países a otros y aun en cada caso particular; pero el hecho existe, y si no viene acompañado por una mejora de la productividad puede ser desastroso para la marcha de un negocio cualquiera.

\* Ponencia presentada en los II Coloquios de Directores y Técnicos de Fábricas de Cemento. I. T. C. C., marzo de 1957.

En este punto, como en muchos otros, resulta más práctico que lamentarse, el preguntarse si cabe mejorar la organización y hasta qué punto.

Veamos algunos datos comparativos. Como ustedes saben, a finales del año pasado estuve con el Grupo «Cemento» en los Estados Unidos. Creo que ello justifica el que dé algunas cifras sobre la *productividad* de aquel país, al menos como referencia remota, ya que, por el momento, no creo quepa comparación alguna entre su escala de valores y la nuestra. El pretender alcanzar las cifras de productividad de la industria de los Estados Unidos, creo que sería equiparable a pretender que la totalidad de nuestros obreros llegasen a la fábrica en automóvil (como allí lo hacen, efectivamente). Pero, ¿no creen ustedes que podríamos intentar al menos que llegasen en una bicicleta con motor?

Tras esta aclaración previa voy a indicarles algunas cifras norteamericanas. Según datos que creo fidedignos, la productividad media de la industria del cemento norteamericana sobrepasa las 1.200 Tm/hombre-año; en todas las fábricas que visitamos era mucho mayor. En la que en Tampa (Florida) tiene la «General Cement», era alrededor de 2.000 Tm/h-año (en el conjunto de las fábricas de esta Compañía, de 1.660 Tm/h-año); en la de Coplay (Pensilvania) de la «Coplay Cement Co.» (una fábrica de 300.000 Tm/año, casi como alguna de las nuestras), era de 1.400 Tm/h-año. En la de «Lone Star» en Roanoke (Virginia), de ¡2.260 Tm/h-año! Esto, para citar sólo ejemplos de fábricas completas, es decir, con canteras propias; pues, por ejemplo, todas las que se encuentran a orillas del lago Michigan, como la gigantesca fábrica de la «Universal Portland Cement» en Buffington (Indiana) que produce 1.190.000 Tm al año, compran la piedra en las fabulosas canteras que la «V. S. Steel» posee al norte del citado lago, de las que se abastecen además los altos hornos de esta Compañía.

Con esta cifra de productividad, la proporción del capítulo «Personal» sobre el coste oscila entre un mínimo de un 16 % en las fábricas nuevas y alrededor del 30 % en las fábricas antiguas. Ya estoy viendo que los que trabajan en fábricas antiguas —que somos la mayoría— se están frotando las manos pensando que «para este viaje no necesitábamos alforjas»; que estamos igual que en los Estados Unidos. ¡Cuidado!: a pesar de altas productividades, el capítulo «Personal» representa alrededor del 30 %, pero

pagando a los peones jornales que equivalen a mínimos de 300 dólares mensuales, que al cambio real son casi 15.000 ptas. al mes.

Las cifras de productividad citadas son realmente impresionantes. Veamos algunos factores que han contribuido a su consecución:

*Primero:* las grandes capacidades de producción; la fábrica media norteamericana produce 300.000 Tm al año; acabamos de citar varios ejemplos de fábricas mucho mayores; como la plantilla no es proporcional a la capacidad de producción, sino que, por el contrario, hay un momento en que casi permanece constante, como veremos, tenemos explicado un fuerte factor de buena productividad.

*Segundo:* más del 50 % de las ventas de las fábricas de cemento en Norteamérica se realizan a granel. Ello quiere decir una supresión muy importante de personal en ensacadoras y en almacén de sacos (que son todos de papel, naturalmente).

*Tercero:* la fabricación del llamado «cemento de albañilería», compuesto de clínker y caliza en proporciones de alrededor de un 50 %, ha sido y sigue siendo, además de un espléndido negocio, un factor de buena productividad.

*Cuarto:* la existencia de una industria especializada en la construcción de maquinaria para la industria del cemento, que permite, entre otras cosas, la «reparación preventiva», con el consiguiente ahorro en las plantillas de los talleres mecánicos en las fábricas.

He citado los factores que deben tenerse en cuenta al comparar la productividad de la industria norteamericana y la nuestra. Quedan los factores de mecanización y racionalización, que por tener inmediata aplicación a nuestras industrias hemos de considerar comunes.

Pero íbamos buscando una referencia, un punto de comparación, y parece que vamos encontrando diferencias cada vez mayores.

Se puede simplificar la cosa si consideramos, por un lado, que la fabricación de cementos puzolánicos y siderúrgicos en muchas fábricas españolas (tampoco todas las fábricas norteamericanas fabrican el cemento de albañilería) puede eliminar la diferencia establecida por este factor. Si tenemos en cuenta, además, que en los EE. UU. la semana de trabajo es de 40 horas, lo que les obliga a tener suplentes para dos días en vez de uno, tenemos también anulada —al menos parcialmente— la ventaja de las menores

plantillas de talleres y ensacadoras. Queda como diferencia fundamental las distintas capacidades de producción.

Hemos estudiado las plantillas de algunas fábricas de los EE. UU. y coinciden entre 220 y 320 hombres empleados, tendiendo a una media de 250 hombres: ello quiere decir que es difícil bajar de este límite en una fábrica de cierto tonelaje.

Si la fábrica de tipo normal en España tiende a las 150.000 Tm de producción al año (existen muchas más pequeñas, pero no vamos a tenerlas en cuenta, porque creo que se trata de un fenómeno transitorio), y las fábricas mayores tienden hacia las 250.000 Tm, y consideramos que es difícil bajar de una plantilla de 250 hombres, vemos que se debe tender (de momento), como metas de productividad, a la de 600 Tm por hombre y año en unas fábricas, y a la de 1.000 Tm por hombre y año en otras. Creo francamente que ello se puede conseguir y que no es excesivamente difícil.

Y digo que no es difícil, no porque no exija un gran esfuerzo, sino porque no se precisan para ello grandes inversiones (que es lo más difícil de lograr generalmente).

Veo ciertos signos de escepticismo en algunos de ustedes, por lo que voy a aclarar mi última afirmación.

En el camino hacia una mejora de productividad, cabe distinguir dos fases bien diferenciadas: la primera, que no requiere estudios muy profundos, pero que exige grandes inversiones, es la que comprende la eliminación de las operaciones de carga y transporte a mano, proporcionando medios a las distintas secciones de fabricación, tales como palas excavadoras y camiones para las canteras, una machacadora capaz para las grandes piedras, quizás un molino de crudo para que los hornos vayan en continuo, una grúa para la descarga de carbón, etc. Dinero y dinero. Creo que la mayor parte de las fábricas españolas han superado ya esa fase, por lo que no me refiero a ella.

Es la segunda fase la que me preocupa; la que requiere un minucioso y detallado estudio, y para la que no se precisa de ordinario más que modestas aportaciones de capital.

Es aquella en la que la palabra *productividad*, que tan bien ha sonado hasta el momento, empieza a atragantarse: es el momento de las grandes excusas ante la perspectiva de un trabajo difícil con un resultado inseguro....

«Es que la gente no rinde...»

«Si conseguimos eliminar personal, tampoco podremos despedirlo...»

«El nivel de educación de nuestros obreros es tan bajo que no se presta a explicaciones sobre los modernos métodos de trabajo...»

Frases hechas, verdaderos tópicos, con los que pretendemos engañarnos incluso a nosotros mismos, y que no resisten a la menor argumentación.

¿Es que tenemos medido el rendimiento de nuestra gente?

¿Hay necesidad de despidos para eliminar un cierto número de personal al año?

¿Es que es preciso explicar a cada obrero los principios de la Organización Científica del Trabajo?

Lo más importante en el estudio de esta segunda fase para alcanzar una buena productividad, es empezarlo, venciendo la propia pereza, el escepticismo de muchos e incluso la oposición de otros. Sólo con afrontar el problema con buena voluntad y ganas de resolverlo se tiene seguro el éxito.

No para alegar mérito alguno, pues reconozco lo lejos que estoy de la meta, sino para poner un ejemplo de que sólo con voluntad de mejorar la productividad, sin una especial preparación y aun no disponiendo de mucho tiempo, se pueden lograr resultados, les diré que en la fábrica de Moncada, en cinco años, he disminuído la plantilla en cerca de 200 hombres y, dicho sea entre paréntesis, sin recurrir al despido.

¿Por dónde y en qué forma empezar el estudio de la plantilla de una fábrica? Lo mejor es empezar por las tareas que mejor se conozcan, por las más sencillas. A pesar de su simplicidad hay que estudiarlas: primero, definiendo lo más perfectamente posible la *forma* en que se realizan, *dónde* tienen lugar, *en qué tiempo*, *por quién*, y luego ir formulando los *¿por qué?* a cada uno de los datos anotados, que nos conducirán, por sí solos, al nuevo método que habrá luego que criticar en análoga forma. Los resultados son sorprendentes: encontramos que algunos obreros están bastante atareados, mientras que otros no hacen casi nada ¡porque no tienen casi nada que hacer!; encontraremos que hay gente que realiza tareas que pueden eliminarse variando ligeramente un dispositivo, poniendo un enclavamiento o, sencillamente, volviendo a su primitiva forma

algo que un día se estropeó y anuló; veremos la cantidad de pasos inútiles que se dan; que hay sitios difíciles de cuidar y vigilar, porque falta una escalera o una barandilla; y muchas otras cosas, que varían en cada caso particular.

Voy a exponerles un ejemplo, que casi les debo porque lo mencioné en los I.ºs Coloquios y no conocía entonces sus resultados.

En la fábrica de Moncada —algunos de ustedes la conocen—, fábrica antigua, que ha sufrido varias modificaciones, muy complicada si se compara con una de nueva planta, el engrase estaba encomendado a individuos llamados «engrasadores» en las principales secciones (molienda de crudo, hornos, molienda de cemento), o a los que vigilan las máquinas, en otras. Un consumo elevado de grasa. Muchas quejas de los mecánicos de reparaciones por averías por escasez o falta de engrase.

Se estudió el asunto de la siguiente forma: preguntando a los interesados cómo, cuándo y en qué forma engrasaban; determinando uno a uno los puntos de engrase y las grasas empleadas en cada uno de ellos; determinando el tiempo empleado en engrasar, partiendo de engrasadores vacíos; determinando el tiempo empleado en repasar engrasadores; determinando el tiempo empleado en ir de una a otra sección.

Total: unos 20 días empleados en este estudio.

*Resultado del estudio:* Sumando los tiempos correspondientes se pudo ver que era posible engrasar toda la fábrica solamente con tres hombres, trabajando en un solo turno seis días a la semana. Se eligió e instruyó a los hombres, responsabilizándoles plenamente en su tarea.

Actualmente está el sistema en marcha y les queda tiempo para repasar alguna pequeña avería y redactar un parte con todas las anomalías observadas durante su paseo por la fábrica, con lo que hemos conseguido una inspección diaria de todas las máquinas que funcionan dentro de todo el sistema de fabricación, además de un buen engrase, una reducción en el consumo de grasa y la eliminación de nueve engrasadores nominales por día.

Además los hombres están encantados porque van siempre al turno de mañana, que es el más

apetecido, y que se eligió porque se presta mejor a una buena fiscalización, por estar en él todos los jefes de la fábrica.

En el ejemplo se ven los tres puntos fundamentales a tener en cuenta:

1) Estudio profundo del método antiguo para llegar al nuevo.

2) Delimitación clara del trabajo y de la responsabilidad.

3) Simultanear la mayor exigencia en el cumplimiento del nuevo método con una mejora para el obrero, que no siempre ha de ser monetaria.

No tenemos una mala materia prima en nuestros obreros.

En la clasificación de disposiciones o «layouts» que se hace en los modernos estudios se dice que una de las ventajas del «layout en línea de producción» (el ejemplo clásico es la cadena de montaje de una fábrica de automóviles, pero también pertenece a él una fábrica de cemento), sobre el «layout por funciones» (ejemplo clásico: un taller mecánico), es poder obtener personal de la cantera de los «sin oficio». Es fácil entrenar a gente muy viva, como son la mayor parte de obreros españoles, en un trabajo especializado y definido; no tiene comparación con la formación de un tornero por ejemplo. Claro que si tuviesen una mayor instrucción, mejor; pero opino que, salvo algún caso (sólo se me ocurre el del hornero), se puede dar una formación acelerada a cualquier obrero para el desempeño a la perfección de un trabajo de fabricación.

Hay que conocer perfectamente lo que ha de hacer cada uno, explicárselo bien y vigilar que lo haga.

Aunque no he empezado con el clásico «quiero ser breve», quiero serlo realmente. Aún recuerdo el mal momento que pasé en los I.ºs Coloquios cuando me dí cuenta de que llevaba más de una hora y cuarto hablando. El nuevo método ha consistido en poner el reloj delante, y el resultado una mejora en mi productividad en «horas de molestia-hombre» de algo más de un 100 % en algo más de dos años.