

HORIZONTES



PORTAVOZ DE LOS OBREROS DE GENERAL MOTORS

N.º 4

30 OCTUBRE 1936

Hay que ganar la guerra

Todos los esfuerzos de la hora presente, todas las inquietudes de los trabajadores y de todos los antifascistas, tienen por motor y por base un objetivo fundamental: Ganar la Guerra. Todas las realizaciones que en todos los órdenes se vienen produciendo en tierra libre de fascistas, tienen por fundamento exclusivo el fin victorioso de la Guerra. Pero la Guerra aún no está ganada. Lo han dicho ya públicamente representantes autorizados de todas las organizaciones antifascistas, y se ha repetido de manera solemne en el magno acto que las dos grandes centrales sindicales, Unión General de Trabajadores y Confederación Nacional del Trabajo, celebraron el domingo día 25 en la plaza de toros Monumental y que sirvió para rubricar ante el pueblo trabajador y antifascista de Cataluña y España el abrazo cordial con que estas organizaciones y los partidos que las orientan, Federación Anarquista Ibérica y Partido Socialista Unificado de Cataluña, daban fin a sus antiguas querellas y se juramentaban para una absoluta unidad de pensamiento y de acción que debe cuajar en la unidad orgánica. Y lo primero que debe hacerse para no dar pasos en falso y sobre todo para no malgastar tiempo, es ganar la Guerra. Las actividades todas, del frente y de la retaguardia serán eficaces en la misma medida en que cooperen al aceleramiento de la victoria definitiva sobre los fascistas españoles y sus congéneres del extranjero. Cualquier actividad al margen de esta preocupación fundamental tiene por lo menos el defecto enorme de restar energías de pensamiento o de acción para la Guerra. Precisa, por consiguiente, que antes de realizar acción alguna pensemos si ésta es eficiente para el triunfo y desecharla si no lo es. Cualquier otra actuación es ahora supérflua. Y por supérfluos y por frívolos hemos perdido un tiempo que conviene recobrar a marchas forzadas.

Técnica

III - Niebla y neblina

Mientras la luz no nos falte, podremos recorrer los caminos a más o menos velocidad. Gracias a ella hoy franqueamos las distancias en tiempos verdaderamente sorprendentes, y viajamos a través de la tierra, de noche y día.

Pero de vez en cuando, la naturaleza nos coloca en nuestro verdadero lugar, con la más eficaz de todas las medidas de que dispone para contener nuestro prurito de velocidad e impaciencia: la niebla y neblina del invierno.

Cuando aparecen las nubes de niebla, todo cuanto se mueve en la tierra, en el agua y en el aire, lo hace con cautela. Los vapores disminuyen su velocidad en varios nudos por hora, los aviones aterrizan o suspenden el viaje, los trenes reducen el ritmo de su marcha, y nosotros los conductores de automóviles, también nos abrimos paso a través de la cortina de niebla con toda precaución. Es de todo punto verdad, que a pesar de todos nuestros progresos, la locomoción y el transporte mecánicos, dependen aún de nuestros ojos, de la vista humana.

Los que han estudiado el fenómeno de la niebla, nos dicen que está compuesta de diminutas gotas de agua. Estas gotas de agua son tan pequeñas y ligeras que se quedan en suspenso en el aire y tan estrechamente unidas entre sí, que los rayos luminosos apenas las penetran. Además estas gotitas de agua se interponen entre nosotros y la luz, cual si fueran un espejo convexo. Y cuando tra-

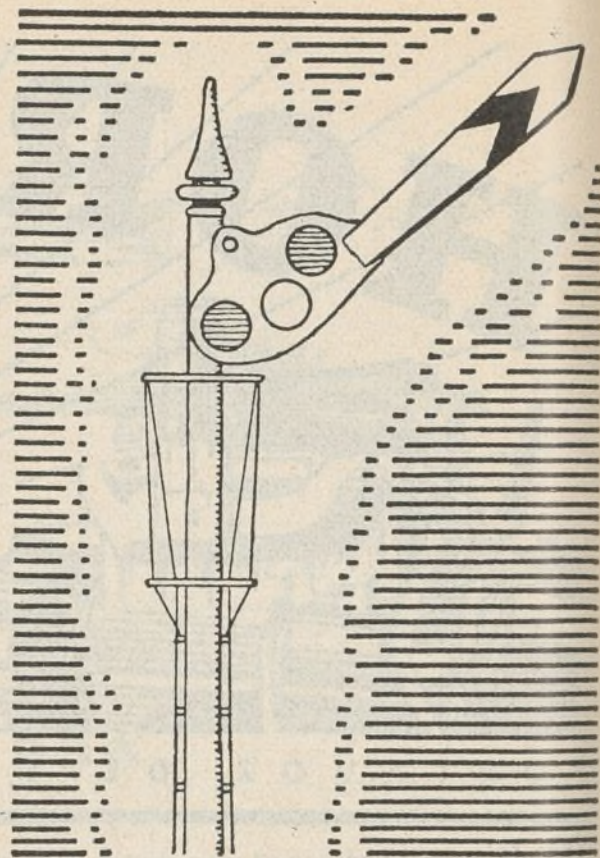
tamos de penetrarlas con nuestros rayos luminosos, una gran parte de éstos son refractados, de tal manera, que su efecto es muy semejante al de una cortina tendida por delante de nuestros ojos.

Conductores experimentados nos aconsejan en estos casos, disponer nuestras luces de modo que sus rayos se proyecten oblicuamente, hacia el suelo. Esto es comprensible, porque si dispusiéramos los faros de manera que el haz luminoso se proyectara horizontalmente, tendríamos que los diminutos espejos convexos constituidos por las gotas de agua, nos devolverían por refracción nuestros propios rayos, privándonos la visión.

También nos aconsejan estos conductores que guiemos nuestro coche siguiendo la línea que limita el camino a nuestra izquierda, y si disponemos de un faro giratorio, proyéctese el haz luminoso del mismo, hacia el extremo de este mismo lado del camino, de modo que dicho lado quede perfectamente iluminado. Pero sobre todo, nuestra vista debe estar alerta siempre, porque la niebla no nos oculta únicamente el camino y las cosas del camino, sino también las señales que indican que la carretera se bifurca o desvía, los montículos y las intersecciones.

En tiempo de intensa niebla, lo mejor que podemos hacer, es disminuir en lo posible la marcha. Tal hacen también los vapores y los trenes. Pero si no nos avenimos a disminuir la velocidad, no nos queda por hacer más que abandonar la carretera, o en el caso que no hayamos salido aún, quedarnos en casa, en espera de que la niebla comience a disiparse.

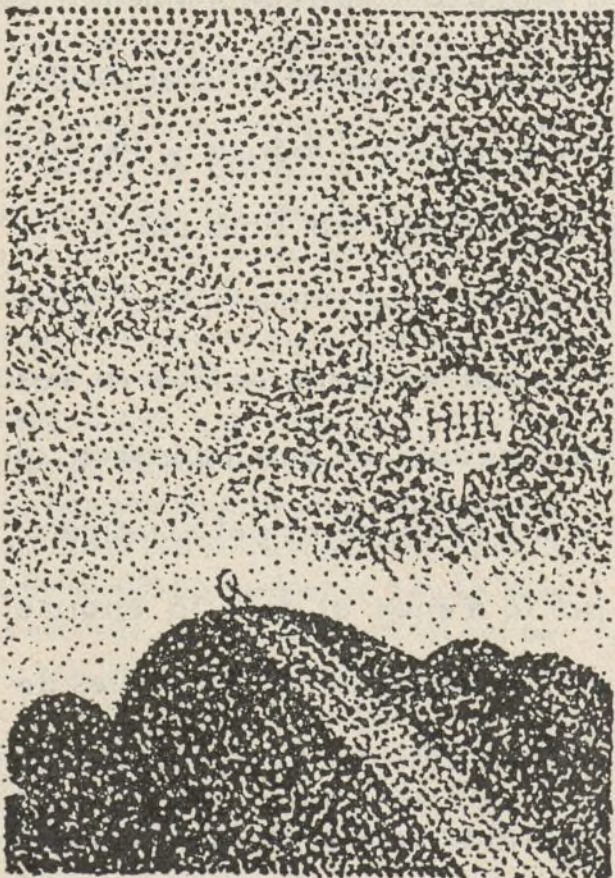
Pero poder ver en medio de la niebla, es sólo parte de nuestro cometido. No



sólo debemos ver nosotros, sino que también nos precisa ser vistos. Nuestros faros, si están bien dispuestos, emiten luz de suficiente intensidad para que seamos vistos por los conductores que se nos aproximan en dirección opuesta. Para este fin y como señal auxiliar, se puede utilizar la bocina de vez en cuando, para dar a conocer mejor nuestra situación. Otra de las precauciones que debemos tener presente, es que los conductores que nos siguen, también tienen que vernos. Es por ello que sea tan importante el cuidado de los faros pilotos o de parada, asegurándonos de que estén encendidos mientras conducimos a través de la neblina. Naturalmente que de nada nos servirían estos faros, si aunque encendidos, sus cristales rojos, no estuvieran limpios, o cubiertos por el polvo y barro.

A modo de resumen de este capítulo, podemos afirmar que la solución del problema de conducir en tiempo de niebla, consiste principalmente en mantener siempre nuestros faros, en inmejorables condiciones, y conducir con más prudencia que en los días claros.

(Continuará)



NUESTRO CAMIÓN NACIONAL

Nuestros primeros informes sobre la construcción nacional de Camiones despertó gran expectación y no poco escepticismo.

Después el compañero que firma, J. Para Choques, en cada número de la revista ha venido informando de la marcha del proyecto, y hoy podemos asegurar con certeza absoluta que los plazos que nos habíamos fijado para poner en marcha el montaje en grandes series de los nuevos camiones podrán ser acortados considerablemente.

Va en ello nuestro prestigio de revolucionarios constructivos.

Todos los trabajadores de General Motors, partícipes de esta gran obra, están dispuestos a poner a contribución su inteligencia y su esfuerzo para convertir en plazo brevísimo el proyecto en realidades tangibles. Los trabajadores metalúrgicos de toda Cataluña que colaboran eficazmente con nosotros, deben forzar la marcha para ganar todos los días, una hora, un minuto, que aceleren la marcha hacia el triunfo.

Cigüeñales de acero fundido

Aunque hace más de dos años que se emplea el cigüeñal de aleación de acero fundido en el motor Ford V-8, coche y camión, es todavía único en la producción de automóviles. El material del cigüeñal ha sido definido como una «aleación de acero con un alto porcentaje de carbón, cobre, cromo y silicio». Cada uno de los metales aleados a más del carbón, da al metal ciertas características deseadas que se obtienen después que los cigüeñales han sido sometidos a tratamiento térmico, tales como rigidez, resistencia al desgaste y al choque.

Cuatro cigüeñales son fundidos verticalmente en cada molde de tierra cocida. Estos moldes están compuestos de 16 «panes»; el «pan» superior sirve para contener el exceso de material necesario para llenar los huecos causados por contracción al enfriarse y al mismo tiempo causar un movimiento de rotación en la colada, impidiendo así arrastrar o rayar la tierra cocida del molde. Los moldes son amontonados y llevados en transportadores a la línea de colada y permanecen allí hasta que los cigüeñales se han enfriado a una temperatura al rojo oscuro.

El metal está preparado en cuatro hornos eléctricos de 15 toneladas cada uno, que consumen de 10.000 a 12.000 kilovatios-hora de corriente eléctrica cada uno, por cada 8 horas de trabajo. Es luego transferido a los pots de colada, cuyo contenido es de unos 590 kilos de acero cada uno, suficiente para tres moldes o sea 12 cigüeñales. La temperatura de la colada es mantenida bastante exactamente entre 1465 y 1480 centígrados.

El conjunto de los cuatro cigüeñales fundidos pesa aproximadamente 195 kilos en bruto, incluyendo entradas de colada y «mazalote».

El horno y otros equipos de fundición son suficientes para una producción de 6500 cigüeñales diarios, empleándose alao más de 50 toneladas de metal.

Debido a que los cigüeñales no son enderezados después de fundidos, sino que deben ser fundidos rectos ya desde un principio, ya que para la mecanización debe ser dejada la cantidad mínima de metal.

Los cuatro cuellos de cigüeñal deben también estar separados 90 grados entre sí en los cigüeñales ya terminados. Esto requiere la introducción de errores hechos a propósito en la formación de ciertas partes del molde a fin de contrarrestar el efecto de expansión y contracción del acero al solidificarse y enfriarse.

Después de normalizados y del tratamiento térmico, los cigüeñales tienen una resistencia a la rotura de 89.6 a 91.5 kilos por milímetro cuadrado, con un límite elástico de 62 a 67 kilos por milímetro cuadrado. Pueden ser retorcidos de 6 a 9 grados sin que sufran una deformación permanente y tienen una dureza de C.25 a C.34 Rockwell. A cada cigüeñal se le pasa por una prueba de choque para poder descubrir posibles imperfecciones antes de mecanizarlo, así como se comprueba si tiene la dureza necesaria.

Después de mecanizados los cuellos de cigüeñal son rectificados muy exactamente. Cada cigüeñal es inspeccionado para la concentricidad y alineación de cuellos dentro de una tolerancia de 0.025 milímetro.

Después de esto y otras severas inspecciones de dimensiones, todos los cigüeñales son escrupulosamente equilibrados estática y dinámicamente, siendo el desequilibrio total que se puede permitir en cualquier punto de 144 milímetros-gramos. Los cigüeñales son del tipo «completamente equilibrados» en el que no solamente son los cuellos de cigüeñal compensados sino que el peso de los cojinetes de las bielas y la parte de las bielas que giran, es también considerado. Hasta el peso del aceite dentro del hueco del botón de la manivela es incluido en las operaciones de equilibrage.

Finalmente, la superficie de los cojinetes es pulida, los cigüeñales se les da vuelta en la misma dirección en que giran en el motor al objeto de hacer el «grano» del acabado final de acuerdo con las condiciones del uso. Otras inspecciones así como la limpieza del aceite existente en los huecos y la colocación de los cigüeñales ya acabados sobre ganchos de conducción recubiertos de goma a fin de evitar que se estropeen las superficies, completan la fabricación.

Comparados con los cigüeñales forjados, el exceso del metal suprimido en la mecanización es de 4.3 en vez de 6.8 kilos, pesando los cigüeñales fundidos 32.7 kilos y los forjados 36.3 kilos en bruto. Los cigüeñales fundidos ya terminados pesan 28.4 kilos. Los cigüeñales forjados pesaban, acabados, 29.5 kilos, siendo el cigüeñal fundido algo más de 1 kilo más ligero. El tiempo ahorrado en mecanización y rectificación es de 20 minutos, -5 minutos en mecanización y 15 minutos en rectificación, - obteniéndose esto en gran parte gracias a que no hace falta enderezarlos.

El que dificulte con cualquier argumento la acción conjunta del proletariado es un enemigo; denunciadlo.

Energía - Trabajo Potencia

Energía es lo capaz para producir un trabajo. La energía se manifiesta en diversas formas, calor, luz, movimiento, de altura, eléctrica, química.

Puede estar al estado potencial (el agua embalsada en la presa, el combustible antes de combinarse con el oxígeno o sea antes de la combustión) o al actual (el agua al entrar en la turbina, el calor desprendido en la combustión, un cuerpo que cae en general).

La energía, a pesar de los varios intentos de los inventores del movimiento continuo, no se crea ni se aniquila, pero es posible transformarla, así sucede en los cuerpos que sencillamente en contacto producen una reacción química con desprendimiento de calor y fuerza, tal es el caso del explosivo.

El agua que sale del embalse y pone en movimiento a una turbina, es transformación de energía potencial a movimiento. La turbina que acoplada al alternador produce corriente eléctrica, es transformación de energía de movimiento a eléctrica y ésta en sus múltiples manifestaciones se transforma en fuerza, luz, calor, etc. En cada una de estas transformaciones se pierde algo de la energía contenida al estado anterior. Rendimiento de la transformación.

La energía al estado potencial no es aprovechable. La máquina es el medio capaz de absorber la energía al estado potencial y cedérsela en sus más diversas manifestaciones útiles al hombre; ejemplo, el motor de explosión es la máquina que absorbe la energía calorífica contenida en la gasolina y nos cede energía de movimiento.

La unidad de calor es la caloría, que es la cantidad de calor necesario para elevar un grado de temperatura el volumen de un litro de agua.

La energía se mide más bien por la cantidad de trabajo que puede desarrollarse.

Trabajo es el producto de una fuerza expresada en Kgs. por el camino recorrido por ésta en su propia dirección, expresado en M. La unidad que lo expresa es el Kgm. (kilográmetro) o sea el trabajo efectuado para elevar el peso de 1 kilogramo a 1 metro de altura.

El concepto de trabajo en sí, es una unidad algo ambigua, pues no tiene en cuenta el tiempo en que se ha efectuado.

Potencia es el trabajo desarrollado en la unidad de tiempo, y la unidad que lo expresa es el kilográmetro por segundo prácticamente se usa el caballo H. P. (Horse Power) que es igual a 75 Kgm/s. De manera que puede decirse que 1 HP. es el trabajo necesario para elevar un peso de 75 Kgs. a un metro de altura en un segundo.

La misma cantidad de calor nos da siempre la misma cantidad de trabajo mecánico o sea que hay equivalencia, 1 cal. = 427 Kgm.

Así sabiendo que 1 litro de gasolina tiene un poder calorífico de 12.000 cal. un motor a gasolina que consumiera 5 litros hora, nos suministraría una potencia de

$$N = \frac{12.000 \times 5 \text{ litros}}{3.600 \text{ segundos}} \times 427 = 7.120 \text{ Kgm/s.}$$
$$\frac{7.120}{75} = 95 \text{ HP.}$$

Esto si no hubiera ninguna pérdida, pero como sabemos hay el rendimiento de la transformación debido a fugas, defectos hasta hoy inevitables, imperfección del ciclo del motor etc. de los 95 HP. que deberíamos obtener, teniendo en cuenta el rendimiento de posiblemente 35 %.

$$\text{tendremos } 95 \times 0,35 = 33 \text{ HP.}$$

Lo mismo podríamos hacer para el caso de la máquina de vapor, sabiendo que el carbón tendría una capacidad calorífica de 8.000 cal/Kg., y también para el caso de una turbina sabiendo el caudal de agua y altura del salto.

Entonces tendríamos una potencia igual al producto del peso de agua por segundo o sea el gasto expresado en Kgs. multiplicado por la altura del salto en metros.

L. G.

Nuestra labor en la retaguardia

Expedición de 15 camiones para el frente de Málaga, producidos por los trabajadores de General Motors de Barcelona. Que sean estas unidades una ayuda material y un saludo fraternal para nuestros compañeros de lucha.



TRABAJO PRODUCCIÓN

He aquí el lema que debemos todos de imponernos para colaborar de una manera efectiva en la guerra contra el fascismo.

Es preciso trabajar de firme por dos motivos ineludibles para nosotros; primero, para ayudar a nuestros hermanos que luchan en el frente en defensa de nuestras libertades... y segundo, para ganar la guerra. Y para demostrar al mundo que las organizaciones obreras están sobradamente capacitadas para encauzar la marcha de la industria, de la economía, de la agricultura y de nuestra vida en general.

Es preciso compañeros que pongáis toda vuestra ayuda pensando que por mucho que sea vuestro esfuerzo... por grande que sea vuestro esfuerzo... por grande que sea vuestro sacrificio, no será nada comparado con el esfuerzo y sacrificio que realizan los que están faltos de muchas de nuestras comodidades, de nuestros alimentos, de nuestras diversiones... del calor del hogar... tan deseado cuando se está lejos de él, con fríos, lluvias y con el riesgo constante de ser alcanzado por la metralla de los que quieren ser nuestros opresores, nuestros verdugos... pero que no lo serán, no lo serán porque ellos son mercenarios... son gente que quieren ganar una España que aunque ganaran no sería de ellos, porque la venden a gentes de su calaña, gentes que vienen a pelear porque tienen el oficio de asesinos... pero no ganarán, no serán otra vez nuestros tiranos, porque nuestros hermanos que están en el frente luchando no han ido a pelear a la fuerza... ni engañados, han ido por su voluntad, con ganas, ¡con coraje! para echar a los que quieren ensuciar con su presencia la tierra de nuestros sudores. No ganarán, no volverán a ser nuestros explotadores porque todos los trabajadores unidos no les dejaremos pasar y

¡¡ NO PASARÁN !!

HERREROS

MARATON

Cuando los persas que Darío envió contra Grecia pusieron sitio a la villa de Maraton a 140 estadios de Atenas, se reunieron a la llamada de alarma de la capital 1.000 infantes proporcionados por cada una de las tribus de Atenas, y a las órdenes de Milciades nombrado General en Jefe destruyeron y ponen en fuga al ejército persa diez veces más numeroso que el suyo. Aquel día 6 de Boedromion de la Olimpiada 72 (29 de Septiembre del año 490 a. de J. C.) los atenienses demostraron al ejército invasor que un pueblo no puede ser vencido si él no lo quiere.

Y aquel soldado anónimo que corriendo llegó a Atenas para anunciar la victoria al Aerópago y cayó muerto de fatiga después de decir «hemos ganado», era el predecesor histórico de nuestros milicianos que sacrifican con la satisfacción del deber cumplido su juventud y su vida para sentar sólidamente los fundamentos indestructibles de una sociedad mejor.

Vamos a construir una sociedad mejor poniendo, además de la sangre joven vertida generosamente en el frente, todo el esfuerzo y toda la inteligencia de que seamos capaces.

Vamos a demostrar al mundo que los trabajadores saben y pueden poner en marcha con mayor acierto que la burguesía decrepita y agonizante una industria y una economía.

En nuestra fábrica, en General Motors, después del primer momento de desconcierto, alguien, no importa quien, un trabajador, señaló el camino y ahora para la guerra de salvación y después para la paz venturosa de libertad y de progreso vamos a poner en marcha la construcción íntegramente nacional de camiones en gran serie.

Y vamos a llamarlo de manera que simbolice su nombre todo el esfuerzo de la humanidad en lucha contra la tiranía por el camino de la civilización. Vamos a llamarlo MARATON.

La construcción del camión íntegramente nacional

también se debe al esfuerzo y afán de progreso que anida en todo corazón de buen proletario.

Y no es que este esfuerzo sea inspirado por la necesidad de dar solución a una situación económica difícil creada por el momento actual que vivimos, o bien por el deseo expreso de dar satisfacción a un sentimiento individualista que nos proporcione medios de vida durante determinada cantidad de tiempo, no, no se trata de esto, nuestro esfuerzo va encaminado y se inspira en el mejoramiento del sistema de vida de la especie humana, sin distinción de razas ni especies, en el perfeccionamiento de la

sociedad despojándola de toda la carroña que la infecta, en el desarrollo del progreso moral y material en el hombre y en toda cuanto cosa o idea pueda necesitar hasta conseguir llegar a la meta de nuestros ideales y como aquel héroe anónimo de Atenas y aunque fuese a costa de nuestras vidas, presentarnos ante nuestro Aerópago, la conciencia humana, y con nuestro ateniense gritar: «Hemos ganado».

Preguntamos, ¿es qué quizá podemos perder? No; tenemos el deber de no perder, más aún, tenemos que aceptar como base indiscutible de nuestros actos, el éxito; nuestra condición de obreros productores nos lo impone, nuestra posición dentro de las diversas fases de la producción nos lo exige. Así como el agricultor nos facilitará trigo, nosotros, y nadie más obliga-

dos que nosotros, tenemos el deber y el derecho de fabricar automóviles.

Por una sociedad mejor que la en que hasta ahora hemos vivido, por un mundo nuevo, por una justicia pura para el progreso y por la fraternidad del proletariado internacional, constituyámonos en la vanguardia del proletariado español.

Todos a una y con la satisfacción que proporciona el deber cumplido brindemos por el éxito de nuestro MARATON.



¿Podemos construir totalmente los automóviles y camiones necesarios para el país?



Información sobre el desarrollo del Proyecto

A medida que va avanzando nuestro proyecto, nos vemos con frecuencia obligados a la modificación de algunas piezas para facilitar su pronta construcción en forma económica. Como ya hemos dicho en otra ocasión, disponemos de pocas prensas para la estampación y embutición de chapa; es este un problema que tratamos de resolver, pero, como a pesar de todo nuestras series distarán mucho de ser las series americanas, modificamos las piezas que lo permiten, para conseguir una construcción más a la europea.

Una de las simplificaciones que en este sentido hemos resuelto, es el nuevo diseño del amortiguador de vibraciones torsionales del cigüeñal en el que va montada la polea que transmite el movimiento al generador, y al grupo bomba de agua y ventilador.

Según el sistema americano, el amortiguador de vibración consiste en un paquete de varios discos troquelados y alojados en una cubierta de chapa embutida. La polea también estampada, va remachada a un buje y a éste, aunque en forma conveniente para darle cierta elasticidad. Estas tres piezas forman un conjunto que van montadas al extremo anterior del cigüeñal.

Para nuestra producción, resulta más rápido e incluso más económico, construir estas tres piezas de fundición, habiéndose tomado en consideración la diferencia de densidad entre la fundición y el acero dulce, dándole diferentes dimensiones, al objeto de conservar el

mismo momento de inercia del volante amortiguador de vibraciones, sin variar su eficacia, ya que hemos mantenido el mismo principio de funcionamiento.

El equilibraje estático y dinámico, que en esta pieza es bastante apurado, quizás sea más laborioso en una pieza de fundición, pero la diferencia es tan poca que no merece tenerla en cuenta.

Sabéis que los árboles propulsores del tipo que hemos adoptado, están formados por tubo de acero a cuyos extremos van soldados eléctricamente los acoplamientos; los tubos de este tipo no se han fabricado hasta ahora en nuestra región, ya que procedían del Norte, pero una industria de esta ciudad parece que va a resolver inmediatamente este problema. No obstante, si no pudiéramos disponer de tubo en el plazo que requerimos, no por eso se retrasaría la puesta en marcha del montaje, ya que tenemos estudiada la substitución por ejes de acero laminado y sección adecuada.

Una pieza que constituía nuestra máxima preocupación era el cigüeñal: una solución rápida era fundirlo de acero de gran aleación; técnicamente su moldeo ofrece

grandes dificultades, pues aunque algunas fábricas lo vienen haciendo con éxito, debemos considerar que se trata en estos casos de cigüeñales especialmente diseñados para ser moldeados. Nuestro cigüeñal está diseñado para la estampación en caliente, pero pese a todas estas dificultades, los compañeros de S. A. E. S. A. llevados por el gran entusiasmo que sienten por nuestra obra, acaban de entregarnos algunos cigüeñales y árboles de levas ya fundidos por ellos, y cuyo aspecto causa francamente muy buena impresión. Por varios motivos somos decididos partidarios de la forja, pero el magnífico esfuerzo realizado por estos compañeros y la confianza que dan sus muestras, merecen que sean examinadas concienzudamente y sometidas a ensayos rigurosos. Si por los ensayos comprobamos que los cigüeñales fundidos reúnen las características exigidas, siempre sería esta una solución muy digna de tener en cuenta.

Tenemos la convicción de que en fecha próxima podrá trabajar una prensa de forja de 800 toneladas que está construyendo la casa Hijo y Yerno de A. Oliva para Elizalde con la que se estamparán nuestros cigüeñales. Por lo que se refiere al árbol de levas no tenemos dificultad ya que la «Material para Ferrocarriles» puede estamparlos y cuenta además con la máquina especial para su rectificado.

En uno de los números anteriores de HORIZONTES tratamos de la importancia que tiene la norma-

Los trabajadores de General Motors de Barcelona saludan puño en alto a sus compañeros de la U. R. S. S. campeones en la construcción de una sociedad sin clases, U. H. P.

lización y lamentábamos que en España se hubiera hecho muy poco en este sentido. Como es sabido la standarización de nuestra empresa está basada en las normas S. A. E. Nos hemos enterado con satisfacción de que existe una norma de unificación de aceros, con la que trabajan la Aviación, Elizalde y la Hispano; implica para nosotros mayor trabajo someternos a esta unificación, ya que nos veremos obligados en cada caso a hacer la conversión del material S. A. E. en un acero de las características más aproximadas en el standard español, por otra parte el tonelaje que vamos a requerir de cada uno de los tipos S. A. E. adoptados, es importante y no implicaría dificultad a nuestra industria siderúrgica, pero no obstante, repetimos, que estamos dispuestos a hacer la conversión por sentido de responsabilidad y deseos de que exista una franca colaboración en la industria.

Entre las empresas que están dispuestas a trabajar con nosotros merece citarse por su capacidad La Maquinista Terrestre y Marítima, que está estudiando actualmente la fundición y mecanización del block motor, porta-diferencial, cubos de ruedas y otras piezas de proceso similar. Los elementos con que cuenta La Maquinista son la garantía de que si llegamos a una inteligencia, todas las piezas que salgan de sus talleres, estarán rigurosamente de acuerdo con nuestras especificaciones. El block motor es sencillamente lo que se llama un «hueso», en primer lugar por el moldeado, en segundo lugar por la exactitud que requiere la composición del material y finalmente por la mecanización y rectificado. La Maquinista cuenta con una fundición en la que son posibles estos trabajos; máquina de moldear grande y hornos eléctricos con los que puede obtener fielmente la aleación especificada. En cuanto a mecanización disponen de casi todas las máquinas que se precisan para organizar el trabajo de forma que resulte económico e incluso el rectificado que podrían hacerlo en el

caso de adquirir la máquina especial que tienen en negociaciones.

En nuestra última crónica anunciamos que daríamos cuenta de pruebas concretas llevadas a cabo sobre productos ya fabricados para nuestro camión. Vamos a prescindir de detallaros el examen y pruebas de laboratorio que por lo extensas en muchos casos, podríamos fatigar vuestra atención y nos limitaremos a los resultados prácticos obtenidos.

El radiador construido en colaboración con «Radiadores Colectivos» es algo definitivo y más eficaz que el radiador americano. Parece que esto sea una afirmación gratuita, pero no puede extrañar a nadie nuestra afirmación si considera que el radiador americano normal es de una cabida de 3,5 litros y el especial es de 4,5 litros. Nosotros hemos considerado lógico aumentar esta cabida en atención a que nuestro clima es más cálido que el de los países constructores, nuestro suelo montañoso y nuestros paisanos aficionados a sobrecargar. Nada tiene de particular que con nuestro radiador de 5 litros de cabida y mayor superficie de refrigeración, hayamos obtenido los siguientes resultados en las pruebas en cuesta con carga útil de 3.000 kilogramos.

La cuesta en que efectuamos estas pruebas es una pendiente de 10 kms. La primera mitad del trayecto es una rampa que permite ser tomada casi toda en tercera velocidad salvo algunos virajes y cortas secciones en que debe usarse la segunda; en los otros 5 kms. la rampa es mucho más fuerte y aunque algunos trozos permiten subirlos en tercera, la segunda debe usarse con más frecuencia. Ved la comparación:

El trabajador que exige el cumplimiento de unas bases de trabajo que eran armas de lucha contra la burguesía, no es un antifascista.

	Radiador americano	Radiadores colectivos
Al iniciar la cuesta:		
Temperatura ambiente	19° C	23° C
Temperatura del radiador	75° C	77° C
Primer tramo de 5 kms.:		
Temperatura ambiente	20° C	18° C
Temperatura del radiador	81° C	83° C
Segundo tramo de 10 kms.:		
Temperatura ambiente	21° C	18° C
Temperatura del radiador	91° C	83° C

Otro éxito de la industria local es la bobina de ignición F A M H que también hemos montado en nuestros camiones de experimentación. Es muy ambiguo dar resultados prácticos sobre bobinas; para establecer comparaciones entre buenas bobinas, debe recurrirse forzosamente a los instrumentos especiales para ensayos. Efectuados éstos, nos satisface decir que han dado un resultado favorable para la bobina F A M H.

A nadie puede sorprender que las bujías fabricadas por Firestone Hispania colocadas en un camión de pruebas den un rendimiento normal. Ensayadas a una presión de 100 lbs. dan una chispa perfectamente blanca y con absoluta regularidad.

Uno de nuestros camiones de pruebas va totalmente equipado con forro de frenos fabricados por «Borrás Sauleda», no hemos hecho todavía los ensayos concretos, ya que como sabéis es conveniente que el camión ruede antes algunos kilómetros, no obstante, podemos anticipar que el frenaje en el servicio de pruebas que está prestando, es normal y que tenemos gran confianza en los resultados, por la garantía que nos merecen sus muchos años de experiencia en la fabricación de forros para embragues y frenos.

Nuestra impresión no puede ser más optimista, encontramos dificultades, como podéis suponer, pero todas afortunadamente las vamos resolviendo y no os quepa duda de que en la fecha prevista, empezaremos el montaje con materiales y piezas totalmente nacionales.

J. PARA CHOQUES

Los trabajadores de General Motors, soldados de la retaguardia, se imponen la jornada semanal de 60 horas

PARA MUESTRA UN BOTON

Año 1921. La ineptitud, y la falta de las obligaciones más estrictas como militares, fueron las causas de que España y sus hijos más queridos, sufrieran una terrible y sangrienta derrota; Anual, Monte-Arruit, Tarfesit, desfilan ante nuestra memoria, y su aún inolvidable recuerdo, todavía hace vibrar violentamente las fibras más delicadas de todos los que, además de ser españoles, hemos estado luchando en los campos marroquíes.

Inmediatamente después del desastre se formaron en la Península las primeras columnas, que tenían que salir para Africa, a contener las huestes salvajes, que en su ímpetu arrollador y su afán de venganza y de conquista, llegaron hasta el barrio Real, en las mismas puertas de Melilla.

En uno de los cuarteles de esta plaza, se formó una compañía expedicionaria, de la cual formaban parte gran número de individuos de cuota:

Entre estos individuos había uno, hijo único de un acaudalado fabricante, la orden de partida estaba anunciada para las cuatro de la tarde, a esa hora mientras sus compañeros estaban formados en el patio, el comandante recibió la visita del fabricante... y su hijo pasa al hospital en calidad de enfermo.

Pasan las semanas y en vano reclaman desde Africa, al individuo que tan a tiempo supo ingresar en el hospital. El parte facultativo sigue siendo el mismo; y mientras, en la sala donde estaba recluido el enfermo de miedo, se recibían incesantes donativos, que no eran precisamente envíos

hechos para los heridos de Marruecos sino únicamente para justificar el agradecimiento de un mal soldado, que no atendió su deber de español y de compañero. Y todo eso era debido a la conducta canalla de los que con su poder podían encubrir esta injusticia.

De esta escuela de malos militares, han salido tantos discípulos, que gracias a las enseñanzas y a la poca moral de sus maestros, hemos llegado a donde estamos. Que esta revolución sea el cristal de donde salgan los nuevos militares, representantes auténticos de un pueblo austero, honrado y fuerte, que no averguencen a España sino que la eleven a las inaccesibles cumbres de la gloria, y que sobre todo si llega el caso, sepan antes que faltar a la moral, que no es suya sino del pueblo que los nombró sus defensores, sepan morir con gallardía, por que es preferible mil muertes, a una vida sin decoro personal, de trampas, de encanallamiento y de ineptitud.

ACEVEDO

Los trabajadores de General Motors • Por la terminación victoriosa de la guerra • Por una sola central sindical de todos los trabajadores revolucionarios.

U. H. P.

UNA IDEA

Son los momentos actuales de indudable valor para poner en práctica un sin número de iniciativas que en su totalidad vendrían a beneficiarnos. Una de ellas y quizás la más importante sería crear rápidamente una escuela de aprendizaje del automóvil.

Nuestro objetivo primordial debe ser el conocimiento del automóvil. No quiere esto decir que pretendamos llegar a ser técnicos en la materia, pues esto aunque no imposible requiere constancia y capacidad; no obstante muchos de nuestros compañeros dándose cuenta del factor importantísimo que el automóvil ocupa en la vida diaria de todos nosotros, habrían de acoger con entusiasmo el pequeño sacrificio que representaría dedicarnos unas horas al estudio del automóvil.

A cambio de esta pequeña molestia podríamos obtener grandes ventajas.

Una de ellas sería el estímulo inmediato que nace cuando se tiene el conocimiento de lo que ejecutamos. Esto traería un mayor rendimiento de trabajo, cuestión esta importantísima para todos nosotros. Con un poco de buena voluntad sería facilísimo llevar esto a cabo; más aún contando con todos los preparativos. Pero no debemos olvidar que para que esto tenga un éxito rotundo necesitamos mirar las cosas con alteza, pues solamente desposeídos de pequeñeces podemos ver con buenos ojos que lleguen a igualarse los que saben menos y sobrepasen los que saben más en bien de la colectividad.

SHORTY