

a las estagnantes ciudades provincianas, pueblucos y aldeas; díganos Camilo Ospina cómo puede readaptarse el plan de carreteras a las circunstancias actuales; dé Gabriel Hernández sus valiosas experiencias en materia de pavimentación; exponga Ruiz Restrepo un programa para reducir la terrible proporción de enfermedades de origen hídrico, con un plan de acueductos económicos, con métodos de purificación en pequeñas instalaciones, con propaganda higiénica.

Los periscopios de los submarinos del Eje se asoman a las costas del país y nuestra nación continúa indiferente, moral cuando no físicamente. Se continúa en la actitud del avestruz; nadie se siente envuelto en la vorágine en que las aspiraciones de los imperialistas alemanes y el siniestro Adolfo Hitler han hundido al mundo!

Se confunde el pánico con la preparación; el S. O. S. con el alerta.

Moralmente desarmadas, las radiodifusoras continúan pregonando específicos y el equipo nacional de radiodifusión dedica la mayor parte de su tiempo a bellas emisiones de música clásica. En cambio, los problemas higiénicos; el problema de la defensa de la población civil, en caso de bombardeos, están quietos. Enfermedades degenerativas, producto de alimentación insuficiente o inadecuada, carente de ciertas vitaminas y principios minerales, disminuyen las energías humanas de las zonas calientes.

Pero, en fin, no aparezcan sombras de pesimismo. Integrémonos en la acción común.

L. de G. B.

LA EMPRESA SIDERURGICA

Como toda iniciativa creadora "La Empresa Siderúrgica" es el resultado de una necesidad imperativa para el país.

El país necesita hierro y no lo tiene, ni puede importarlo en cantidad suficiente para sus necesidades.

La realidad anterior trae como consecuencia necesaria, aun para los espíritus medianamente comprensivos y medianamente bien intencionados, que se debe afrontar el problema y que se debe producir hierro y acero manufacturado al menos de los tipos más usuales en las construcciones.

Quienes han comprendido esto y son individuos de acción y de espíritu de empresa, afrontan el problema.

Pero detrás de ellos, están en su contra para hacer fracasar "La Empresa" los incapaces de una acción creadora, los que no comprenden y los que tienen especial interés en que la Empresa fracase.

De todos estos individuos el más perjudicial para el desarrollo de un país es el Ingeniero con conocimientos generales de Ingeniería y que, sin embargo, da su opinión categórica negativa sobre asuntos industriales y de toda índole que no ha estudiado o ha estudiado a medias.

La "Empresa Siderúrgica" para salir adelante, ha tenido que vencer y dominar la incompreensión de muchos, el temor de otros y las opiniones de algunos Ingenieros del tipo indicado en el párrafo anterior.

La Empresa está orientada en la forma indicada por la lógica; es decir: partiendo de lo más sencillo a lo más complejo.

De acuerdo con tal orientación, el plan que se desarrolla tiene el orden siguiente:

- 1) Fundición de desperdicios de hierro y acero para producir piezas de hierro y acero fundidas.
- 2) Fundición de desperdicios para producir acero estructural en forma de varillas y pequeños perfiles.
- 3) Reducción de minerales de hierro para producir arrabio, el cual será convertido en productos de acero.
- 4) Extensión de la producción para obtener alambre, láminas, perfiles, etc.

Las dos primeras etapas se están desarrollando actualmente; las otras dos se desarrollarán en un futuro próximo.

Para las dos etapas indicadas se tiene conseguido: un horno eléctrico de 300 Kw. y otro de 1.000 Kw.; dos hornos de gas para calentar lingotes; laminadores para varillas y pequeños perfiles; grúa, cizallas, etc. En fin, todo lo necesario para la obtención de piezas de acero fundido y acero estructural laminado.

La capacidad de los laminadores es de 100 toneladas por día.

Para estas dos primeras etapas el horno eléctrico es lo indicado, en nuestras condiciones, para la fundición de scraps, pues con el horno eléctrico, además de poderse obtener acero de calidad única, es posible aprovechar toda clase de desperdicios de hierro y acero.

Para las otras dos etapas se estudia principalmente la reducción directa de los minerales en alto horno; o la reducción sin fusión, concentración magnética y fusión del polvo de hierro en horno eléctrico. Fuera de esto se estudian otras alternativas interesantes para la utilización de los minerales que tenemos en el valle de Medellín.

La "Empresa Siderúrgica" cuenta en su Junta Directiva con elementos dinámicos y competentes y que han puesto al servicio de ella todo su entusiasmo y sus capacidades.

Julían Cock A.

CONCEPTOS SOBRE EL ESTUDIO "LLUVIAS EN MEDELLIN"

Quizá la carencia de libros y lo disperso de los pocos datos adquiribles han motivado la poca importancia que se ha dado a los estudios hidrológicos. Aparentemente la hidrología es ciencia nueva pero desde hace unos cincuenta (50) años vienen haciéndose estudios en otros países, estudios que permiten ya el trabajo sobre bases exactas.

Si bien es cierto que la especialización en determinadas ramas de ingeniería no necesita un conocimiento completo de los fenómenos hidrológicos, es innegable la necesidad de estos conocimientos precisamente en las ramas de ingeniería que hoy empiezan a tener gran importancia. El conocimiento de la cantidad y ratas de lluvia y la utilización de los excesos de agua tiene una importancia definida para el estudio de abastos de agua, de centrales hidroeléctricas, de obras de irrigación, de drenaje, control de corriente, etc.

Al contrario de lo que sucede en otras ramas de la ingeniería donde los estudios se apoyan en bases ciertas, para estudios hidráulicos tenemos que basarnos hoy en simples suposiciones por falta de datos hidrológicos que darían la base para conclusiones definitivas. La carencia de estos datos obliga a conclusiones y recomendaciones casi siempre antieconómicas ya que la imposibilidad de obtenerlos exactos introduce un factor de incertidumbre que, a pesar de modificar las condiciones reales de cálculo, es necesario aceptar.