

5. EL PLANEAMIENTO PARA LA FORMACION DE INGENIEROS PARA LA INDUSTRIA CERAMICA.

En contraste con la situación de la Industria de Acero, al dictaminador no se le proporcionó ningún plan de requerimientos por ingenieros en el área de la Industria Cerámica.

Las conversaciones que tuvieron lugar, dan el siguiente cuadro:

de post-graduados en la mayoría de los casos con referencia Los conceptos preliminares no son uniformes, y al contrario, a un prospecto de utilidad, que ellos podrían ofrecer. Sin embargo se dejó entrever, que esta forma de opinar está relacionada con el hecho de que en empresas que cuentan con un desempeño que requiere la investigación. En empresas, en las cuales existe una alta o preponderante participación extranjera, se encuentra la opinión que la investigación no vale la pena ya que repreguntas que se hagan a la Compañía Matriz ofrecen la solución. Se percibieron frecuentemente quejas acerca del nivel en los planos técnicos medianos y bajos.

Empero conversaciones más extensas demostraron que una semejante situación es muy desventajosa desde el aspecto socio-económico visto a corto plazo y especialmente visto a largo plazo. En la práctica, lo que los capacitaría en corto tiempo a detectar y resolver problemas de manera independiente de la necesidad tanto de técnicos como de personal

Hubo quejas en el sentido de que los jóvenes académicos no reciben ninguna más especializada enseñanza que se refiera a la disciplina, sino más bien el nuevo personal se tiene que reclutar de las filas de los ingenieros químicos y de sistemas de procedimientos. Amplimante prevaleció la opi-

EL PLANTEAMIENTO PARA LA FORMACION DE INGENIEROS PARA LA INDUSTRIA CERAMICA.

En contraste con la situación de la Industria de Acero, al dictaminador no se le proporcionó ningún plan de requerimientos por ingenieros en el área de la Industria Cerámica. Las conversaciones que tuvieron lugar, dan el siguiente cuadro:

Los conceptos preliminares no son uniformes, y al contrario, en parte, sumamente contradictorios. Se opina que la adquisición de "know how" es más barata y más segura que el empeño que requiere la investigación. En empresas, en las cuales existe una alta o preponderante participación extranjera, se encuentra la opinión que la investigación no vale la pena ya que repreguntas que se hagan a la Compañía Matriz ofrecen la solución. Se percibieron frecuentemente dudas acerca del nivel en los planes técnicos medianos y bajos. Empero conversaciones más extensas demostraron que si sería deseable un adiestramiento técnico bien fundado de jóvenes académicos que a la vez pudiera utilizarse en forma inmediata en la práctica, lo que los capacitaría en corto tiempo a detectar y resolver problemas de manera independiente.

Hubo dudas en el sentido de que los jóvenes académicos no reciben ninguna más especializada enseñanza que se refiera a la disciplina, sino más bien el nuevo personal se tiene que reclutar de las filas de los ingenieros químicos y de sistemas de procedimientos. Ampliamente prevaleció la opi-

nión, que entre las Universidades y la Industria existe una demasiada honda grieta y que las posibilidades respecto a llevar problemas técnicos a las competentes Universidades existentes con el prospecto de encontrar con éxito las necesarias soluciones técnicas, que estén científicamente fundadas, no tienen base.

En parte se registró un escepticismo respecto aún del empleo de post-graduados en la mayoría de los casos con referencia a un prospecto de utilidad, que ellos podrían ofrecer. Sin embargo se dejó entrever, que esta forma de opinar está relacionada con el hecho de que en empresas que cuentan con una participación extranjera -lo que es el caso en múltiples industrias-, se renuncia aún en empresas notablemente grandes, a encontrar una propia solución en problemas mayores de carácter técnico-científico y que se les deja resolver por las industrias matrices.

Sin embargo se compartió en mayor proporción la opinión que una semejante situación es muy desventajosa desde el aspecto socio-económico visto a corto plazo y especialmente visto a largo plazo.

No fue posible recabar datos acerca de un número estimativo respecto de la necesidad tanto de técnicos como de personal académico para los próximos cinco a diez años.

insuficiente conocimiento de la práctica industrial.

Basada sobre la experiencia que se obtuvo en el área de -
6.- LA NECESIDAD DE UN NUEVO INSTITUTO DE LA CERAMICA EN MEXICO.

6.1.- La situación cuantitativa.

En contraste con la ingeniería metalúrgica, por cuyo estudio existen diecisiete instituciones universitarias en México, con apoyo en las informaciones recibidas y solicitadas, para el estudio de la Cerámica no existe, -en el sentido más amplio- ningún Instituto Universitario.

Al reflexionar acerca de la fundación de un nuevo Instituto de la Cerámica, estos puntos de vista deberían de encontrar una consideración máxima. Para la fundación de un nuevo instituto universitario para la cerámica en el más amplio sentido, ya hasta indispensable

7.- EL ADIESTRAMIENTO ALEMÁN EN LA CERAMICA EN EL SENTIDO MAS AMPLIO (CERAMICA, VIDRIO, AGLUTINANTES, MATERIAS PRIMAS Y/O

6.2.- La situación cualitativa.

La posición particularmente crítica de la industria en faz de las calificaciones deficientes de los absolventes de la cerámica se enseña en la República Federal Alemana en cuatro instituciones universitarias especializadas:
- Institut fuer Gesteinshüttenkunde, Aachen.
- Institut für Steine und Erden, Clausthal.
- Institut für nicht-metallische Werkstoffe, Berlin.
- Institut für Werkstoffwissenschaften, Erlangen.
siguientes puntos críticos:

- (Nota - insuficiente conocimiento profesional.
- insuficiente adiestramiento experimental durante el estudio.
- insuficiente conocimiento de la práctica industrial.
- El 1er. Instituto se ocupa de minerales, de su obtención y manejo, y desde luego científicamente.
- El 2o. de Piedras y tierras.
- El 3o. Materias primas no-férreas.
- El 4o. Ciencias de las materias primas. -Martha Bander).

7.2.- El Estudio.

Basada sobre la experiencia que se obtuvo en el área de la metalurgia, el dictaminador cree poder deducir, que también existen deficiencias en el sistema pedagógico, que por una parte no garantizan una suficientemente amplia penetración mental de las materias de enseñanza y que, por otra parte, dificultan con ello las condiciones para la aplicación de lo aprendido en la práctica. Al reflexionar acerca de la fundación de un nuevo Instituto de la Cerámica, estos puntos de vista deberfan de encontrar una consideración máxima.

7.- EL ADIESTRAMIENTO ALEMÁN EN LA CERAMICA EN EL SENTIDO MAS AMPLIO (CERAMICA, VIDRIO, AGLUTINANTES, MATERIAS PRIMAS Y/O MATERIALES ANORGANICOS NO-FERREOS).

7.1.- Lugares de enseñanza y adiestramiento.

La cerámica se enseña en la República Federal Alemana en cuatro instituciones universitarias especializadas:

- Institut fuer Gesteinshüttenkunde, Aachen.
- Institut für Steine und Erden, Clausthal.
- Institut für nicht-metallische Werkstoffe, Berlin.
- Institut für Werkstoffwissenschaften, Erlangen.

- Electrotecnia.
 (Nota de la Traductora:
 El pre-examen anterior a la obtención del diploma no re-
 y manejo, y desde luego científicamente, sino se trata
 El 2o. de Piedras y tierras.
 El 3o. Materias primas no-férreas.
 El 4o. Ciencias de las materias primas. -Martha Bander).

6.- LA NECESIDAD DE UN NUEVO INSTITUTO DE LA CERAMICA EN MEXICO.

6.1.- La situación cuantitativa.
 En contraste con la ingeniería metalúrgica, por cuyo estu-
 dio existen dieciséte instituciones universitarias en Mé-
 xico, con apoyo en las informaciones recibidas y soficta-
 das, para el estudio de la Cerámica no existe -en el senti-
 do más amplio- ningún Instituto Universitario.
 Por esta misma razón, el dictaminador considera necesaria
 la fundación de un nuevo instituto universitario para la
 cerámica en el más amplio sentido, ya hasta indispensable
 para México.

6.2.- La situación cualitativa.

La posición particularmente crítica de la industria en fax
 de las calificaciones deficientes de los absolventes de
 las universidades debe verse aduñ de un diferente
 aspecto que en la metalurgia, ya que la reclutación se -
 efectúa de las áreas de la química, de la tecnología quími-
 ca, de la técnica mecánica de procedimientos y de la técni-
 ca de la electricidad. Correspondientemente resultan los
 siguientes puntos críticos:
 - insuficiente conocimiento profesional.
 - insuficiente adiestramiento experimental durante el estudio.
 - insuficiente conocimiento de la práctica industrial.