

Nº
05
Agost

Escuela Interamericana de
Bibliotecología
LABORATORIO

Integral Industrial



INSTITUTO INTERAMERICANO DE
BIBLIOTECOLOGIA

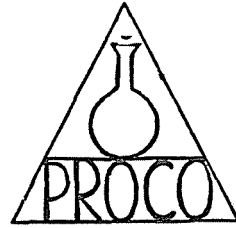
Nro. 5

Agosto 1958

PROBST & CIA.

EDIFICIO EL CORREO 5o. PISO - TEL. 144-37

APARTADO AEREO 919 - NACIONAL 481



JABONES
DETERGENTES
APRESTOS
ACEITES SULFONADOS
COLORANTES

FABRICACION Y REPRESENTACIONES

RESINAS, UREA-FORMOL
Y MELAMINA-FORMOL
INSECTICIDAS
FUNGICIDAS
HERBICIDAS
DESINFECTANTES

MEDELLIN, BOGOTA, CALI, BARRANQUILLA



AUTORES ANTIOQUEÑOS

Universidad de Antioquia



6-311288



171647

en 1.958

PONGASE LAS BOTAS.....

con la nueva y sensacional
creación de GRULLA S. A.

Magnífica bota, tipo basket, diseñada
especialmente para: Colegiales

Deportistas

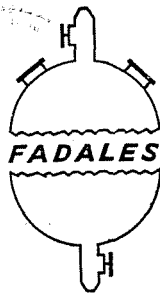
Trabajadores

BOTA M- 30"

(Super Lona)
de Mídas

Localice los Distribuidores en el País,

Agencias **WELLCO**



Unas Industrias facilitan el trabajo de otras.

SOMOS FABRICANTES DE:

Solitones...

pigmentos para la estampación textil.

Polycos...

emulsiones de acetato de polivinil y poliacrilato para aprestos textiles, apresto de cueros, pinturas, etc.

Colbones...

adhesivos sintéticos para usos industriales.

Fenopones...

detergentes sintéticos para resolver todos sus problemas de lavar.

Además...

Lacas para cueros, aceites sulfonados.
Agentes Humectantes, Suavizantes, Auxiliares de Engomado, etc.

GENERAL DE PRODUCTOS QUIMICOS

Fadales S. A.

Apartado aéreo 839 - MEDELLIN - Calle 31 N° 44-13

Sucursales en Bogotá, Cali y Barranquilla

Tejidos Leticia Ltda.

MEDELLIN-COLOMBIA

TELSA

AP. AEREO 1137

TEL. 30100

Fieltros industriales de lana para

Engomadoras, Estampadoras, etc.

hasta anchos de 1650 mm.

**Toda clase de hilazas cardadas y peinadas de
de lana, para pequeñas industrias**

Tejidos Leticia Ltda.

MEDELLIN-COLOMBIA

*Socios de
la And*

Por telégrafo "Telsa"

Teléfono N° 301-00

Apartado Aéreo 1137

Télex 06669

Distribuidores en:

Medellín, Bogotá,

B'quilla y Cali.



HIERRO

de refuerzo para concreto

TUBERIA SANITARIA

de hierro fundido de 2" en
adelante y sus accesorios.

ACCESORIOS

GALVANIZADOS

para tuberías hasta 4" de diámetro

PIEZAS

de fundición de hierro y acero.

Apartado aéreo 955 Teléfono 287-60

MEDELLIN

Integral Industrial

SOCIEDAD DE INGENIEROS QUIMICOS DE LA U. P. B.

Edificio Salo Glottman 601. — Apartado Aéreo 17-83.

Tel. 572-41. — MEDELLIN — Telégrafo: "Químicos"

AGOSTO DE 1958 — DISTRIBUCION GRATUITA — N U M E R O 5

CADA AUTOR ES RESPONSABLE DE SUS PROPIAS IDEAS Y OPINIONES.
PARA REPRODUCCION DE ALGUN ARTICULO DEBE CITARSE LA PROCEDENCIA.

JUNTA ASESORA:

Dr. Carlos Gómez M., Dr. José Sanín E., Dr. Neil Gilchrist L.,
Dr. César Palacio L.

DIRECTORES:

Ingo. Q. Ricardo Jaramillo, Iván de Bedout T.

C O N T E N I D O:

Planeamiento?

Técnicos y Administrativos por Neil Gilchrist L.

Minería de Colombia por Augusto Cock.

La Importancia de la Investigación aplicada en el Desarrollo de la
Industria Nacional por Oliverio Philips M.

La Educación: Base Fundamental del Desarrollo Económico. H. E. O.

Funciones Administrativas por Luis Buenahora Lemus.

Neutralismo. (Continuación). Denis Idealey.

Seguridad Industrial. por Antonio Osorio Isaza.

PLANEAMIENTO?

Ante el debilitamiento gradual y aparentemente incontenible de nuestra moneda y considerando los oscuros vaticinios en que persiste una parte muy apreciable de la opinión, conviene preguntar si los organismos del Estado tienen un programa de emergencia o si había un programa de desarrollo nacional que está en revisión por los fenómenos anormales que lo afectan y que necesariamente tienen una influencia notable en el orden de la República. Dicho de otra manera: Se conduce el Estado Colombiano por un plan técnico de desarrollo en armonía con sus necesidades y con el incremento rápido que ellas implican?

La simple observación de los hechos económicos impone una respuesta negativa:

La inconexión de las industrias que surgen, tanto con respecto a ellas mismas como respecto a las anteriores a ellas;

la independencia de todas ellas con respecto a las fuentes de materias primas;

la protección indiscriminada que reciben del estado y los establecimientos financieros para los cuales lo mismo significan como industria la producción de bienes suntuarios que de productos básicos;

la libertad excesiva de la iniciativa privada, que ni dispone de un organismo consultivo idóneo que lo asesore en sus proyectos, ni encuentra normas que limiten y ordenen sus inversiones dentro de una estructuración sistemática de la producción, pero sí con el derecho a descargar posteriormente sobre el Estado todos sus problemas y fracasos;

La escasa prospectación y la falta absoluta de información (mejor diríamos divulgación) sobre las necesidades y las posibilidades del país;

el imperio frecuente del azar y de la especulación en los abastos de todo género. Y así podríamos continuar...

Para los que creen que todas estas deficiencias se deben sólo a la corta edad de nuestra industria les replicamos: Por qué la tierra, el suelo, tiene la misma suerte si lo poseemos hace varios siglos? Por qué no se cuenta con producción agrícola suficiente para alimentar una población pequeña dentro de un gran territorio? Por qué no se producen suficientes fibras para la industria textil? Por qué no se encuentran cultivos racionales de oleaginosas?

Por qué no hacer otra "Expedición Botánica" no ya para la clasificación científica sino para la investigación económica?

Por qué la profesión de Ingeniero Agrónomo languidece en Colombia hasta el punto de que muchos de los que logran este título universitario se ven obligados a cobijarse en los proyectos de expansión agrícola de países vecinos?

Porque Colombia no tiene para regular su integración un PLANEAMIENTO objetivo, técnico y obligatorio.

Y lo más lamentable es que tal planeamiento habría que comenzarlo por lo más rudimentario para cualquier país: por sus tierras. La irregularidad de la producción agrícola y pecuaria de Colombia impone la necesidad inaplazable de un plan agrario que debería comenzar por la creación de un Consejo Agronómico, estructurado e integrado en tal forma que garantice la destinación de las tierras a los fines más provechosos para la conveniencia general.

Deberían ser funciones de tal Consejo Agronómico ante todo la clasificación de las tierras

*por la calidad química de sus suelos,
por condiciones climáticas (temperatura, humedad, vientos, etc.).
por condiciones topográficas (erosión, explotabilidad mecánica, etc.).
por sus aguas (régimen de lluvias, irrigación, etc.).
por sus vías de comunicación a centros de consumo
por sus requisitos artificiales de producción (fertilizantes, mata-malezas, etc).*

La determinación cualitativa de cada finca indicaría en una especie de patente o matrícula su más técnica y provechosa destinación desde el punto de vista de rendimiento

para su propietario y por consecuencia desde el punto de vista del equilibrio de la producción total. Un estudio combinado del conjunto de las tierras aptas para un cultivo dado y el cálculo estadístico de su demanda mínima nacional serían instrumentos suficientes para un Ministro de Agricultura en la selección de las disposiciones legales impositivas, restrictivas o de estímulo que aseguraran la producción suficiente y económica.

Todo esto vendría a sustituir sistemas anticuados merced a los cuales Colombia ofrece contrastes tan famosos como los siguientes:

destinación de los mejores latifundios a la ganadería a base de pastos naturales;

cultivos campesinos en climas de bajo rendimiento, con las peores pendientes, en tierras impropias para cultivo por erosionadas;

grandes extensiones de tierras excelentes abandonadas en espera de "valorización";

adjudicación de baldíos a cargo de funcionarios del Estado que ni siquiera conocen los terrenos y lo único que podrían saber sobre su extensión y ubicación es lo que el peticionario declara en un memorial que no sufre ni la menor verificación. El adjudicatario adquiere así una porción de territorio nacional para explotación ilimitada y sin ninguna obligación posterior con el Estado.

Planeamientos semejantes de la producción industrial, del transporte, de la educación y de todos los demás renglones vitales de la organización nacional vendrían posteriormente. Pero ante todo se impone el planeamiento en el sector agropecuario para que el país en vísperas de épocas inciertas confíe por lo menos en que la necesidad más impostergradable que es la de alimentar un pueblo será debidamente atendida.

TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS

Neil Gilchrist L.

El intenso estudio que se ha adelantado en estos últimos años, buscando la manera de producir más y de hacer rendir más al trabajador, ha caído con frecuencia en exageraciones y en interpretaciones erradas. Una de ellas es hacer una clasificación neta y separada del personal en personal Técnico y personal Administrativo, como si se tratara de dos mundos distintos, sin ningún contacto.

Es cierto que el personal Técnico tiene que dedicar parte de su actividad a estudiar los procesos y el equipo en que éstos se realizan; debe hacer rendir las máquinas y equipos, procurando que lo hagan en la mejor forma posible, con eficiencia y buen estado de conservación. Pero es igualmente cierto que debe dirigir al personal encargado del manejo directo de los aparatos, debe enseñarle, controlarlo y hacerlo rendir. Este aspecto de manejar gente y de hacer que ella produzca en la mejor forma posible, lleva al personal Técnico al campo asignado, a veces con exclusividad, al personal Administrativo.

Por otra parte, como hemos mostrado en las distintas fases de este estudio que hemos venido desarrollando sobre Organización, las órdenes hay que tramitarlas

a lo largo de los distintos niveles de la organización y el buen trámite de una orden exige, en el personal encargado de hacerlo, cualidades de las que forman la llamada Personalidad Administrativa. En las fábricas, y en general en toda la Industria, en cada nivel por donde se tramita una orden, hay un jefe que se clasifica como personal Técnico, pero que debe tener cualidades administrativas, si se quiere que las cosas marchen bien.

El Técnico puro, digamos así, en realidad no existe en nuestras fábricas. Podría considerarse en este caso solamente a un investigador que trabajara solo. Cuando la Investigación crece, también necesita una Organización para dirigir gente y los que intervienen en niveles altos, necesitan tener, en alto grado, las dotes asignadas a la Personalidad Administrativa.

Por esto una clasificación rigurosa en Personal Técnico y Personal Administrativo nos parece inadecuada y a veces alyo absurda. En la actualidad la Industria exige que todos los jefes importantes de la rama de Producción, tengan dotes administrativas, como condición indispensable para tener un buen desempeño, especialmente las que se relacionan con el manejo del personal, siendo muy importante el Don de Mando. El mismo control del proceso y su interpretación exige, además de su perfecto conocimiento, tener un gran desarrollo de lo que hemos llamado Discernimiento. En un proceso complejo intervienen gran número de variables y con frecuencia se necesita resolver rápidamente, cuál variable hay que modificar para lograr determinado resultado. Pero las solas dotes no bastan; se necesita además conocimiento y preparación en las modernas técnicas administrativas, porque la Administración tiene también su Técnica.

La producción, en las grandes fábricas modernas, tiene un entronque total y definitivo con toda la esfera administrativa, la cual no es otra cosa que el reflejo del Proceso Industrial y debe a él su existencia. Por ejemplo, la organización del Almacén, con sus materias primas y sus repuestos, no puede considerarse como una cosa aislada e independiente, debe su existencia a las necesidades del Proceso y pierde su significado si éste no existe. Lo mismo pasa con la organización del Personal, su selección, su adiestramiento, los estudios del rendimiento, etc. La Contabilidad de Costos se amolda también al Proceso y si pasamos a esferas más altas, vemos también la Financiación y las Ventas son el reflejo de lo que se produce y de la forma como se produce.

En relación con esto se ven a veces situaciones curiosas y absurdas, donde se cree o se piensa que la preparación técnica inhabilita a quien la posee para un buen desempeño administrativo. En realidad no comprendemos cómo puede robustecerse la calidad administrativa de una persona con la ignorancia técnica. Desde luego esta ignorancia técnica no es garantía de que las cualidades administrativas existan. Este criterio errado ha permitido que la Administración sea, a veces, refugio de los que han sido incapaces de adquirir una disciplina técnica, o de los que no han servido para otra cosa. La Administración es una cosa muy seria y de

mucha responsabilidad para proceder con ligereza en la selección del personal que debe desempeñarla.

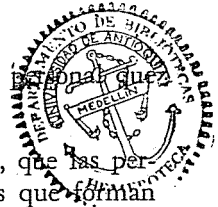
En los altos niveles administrativos se requiere, en primer lugar, que las personas que ocupan los cargos tengan un gran desarrollo de las dotes que forman la Personalidad Administrativa. Pero esto no basta. Hemos dicho que la Administración tiene su Técnica y si ésta se desconoce, no es posible hacer que ella cumpla su fin. Se necesitan los cauces, la parte mecánica que permite hacer las cosas y encontrar los datos cuando se necesitan. Pero veremos que esto tampoco es suficiente. La Industria Química es una cosa muy compleja para que pueda ser dirigida sin un mínimo de conocimientos técnicos.

Es imposible dirigir algo que no se conoce o que no se comprende, por lo tanto la preparación técnica del personal Administrativo de la Industria es de absoluta necesidad. Pero esta preparación puede diferir algo de la preparación del personal Técnico. Será más general, porque desde el nivel donde se encuentra el personal Administrativo, no podrá descender a los detalles con frecuencia y tendrá que contentarse con una apreciación de conjunto. Esto no quiere decir que nunca deberá ir al detalle técnico. Si tiene capacidades y preparación, muchas veces deberá hacerlo.

Si el personal Administrativo no conoce el proceso lo suficientemente bien, poco o nada podrá hacer para tener un buen aprovechamiento de las capacidades del personal, o sea que, aunque tenga Espíritu de Coordinación, no podrá aprovecharlo debidamente. Lo mismo pasa con las otras dotes de la Personalidad Administrativa, necesitan de un mínimo de preparación técnica para que puedan ser ejercitadas.

Cuando la preparación técnica del personal Administrativo es deficiente, con frecuencia se presentan problemas de competencia; éste pierde autoridad frente al personal Técnico de los niveles más altos. Esto es más posible cuando más compleja y difícil es la Industria. No es raro el caso de Industrias donde la Dirección Técnica tiene una jerarquía superior a la Administración, la cual frente a esta situación se orienta, casi exclusivamente, a aspectos relacionados con el personal y el Almacén. Este caso es anormal e inconveniente. La jerarquía administrativa debe mantenerse con una buena selección del personal que interviene en ella.

Así las cosas, la tendencia actual, y desde luego la más acertada y lógica, es escoger y seleccionar al alto personal Administrativo entre el personal Técnico que mejor desarrollo presente de las dotes de la Personalidad Administrativa. La adaptación no siempre es fácil. Con alguna frecuencia se ve que el personal Técnico que pasa a funciones administrativas, se preocupa demasiado de su actividad primera, interfiriendo y desautorizando al personal que lo ha reemplazado y descuidando sus nuevas funciones.



Con los Ingenieros de las distintas denominaciones se dispone, en general, de buen personal Técnico. Pero cuando deben pasar a funciones Administrativas pagan con frecuencia las consecuencias de una orientación equivocada, y por desgracia muy difundida en los medios universitarios, esto es, el desprecio por la cultura general y las materias que no tienen una relación directa con las disciplinas matemáticas, pero que contribuyen a formar el criterio y a dar las bases para un trato social y humano de acuerdo con lo que la posición Administrativa exige.

No es fácil encontrar gente capaz para estos menesteres Administrativos. Cuando más grande y compleja es la organización, este problema se hace más difícil. Tanto así que ésta es en realidad una de las causas de más peso en la limitación del tamaño de las organizaciones Industriales. Se creía que aumentando el volumen de producción se podría reducir el costo hasta límites muy bajos. La realidad ha mostrado que las plantas "elefantíacas" son de manejo muy difícil y las personas encargadas de dirigir las deben tener dotes especiales para evitar la desorganización y estas personas son muy difíciles de encontrar.

MINERIA DE COLOMBIA

Ingo. Químico *Augusto Cock.*

En el año de 1898 fue enviada a la Gran Exposición de Chicago una colección de los minerales de Colombia, que contenía 425 ejemplares recogidos con esmero por el Dr. Ferrer Gamba. Cuando se terminó la exposición no se supo qué le sucedió a la famosa colección, pues un año más tarde el Mineralogista Nichols la encontró y de los 425 ejemplares que figuraban en el catálogo acompañante solo existían 125, seguramente se perdieron los ejemplares más valiosos con el oro nativo a la vista; fue verdaderamente una lástima. Los Minerales que contenía la colección estaban clasificados según un antiguo sistema que el eminente Nichols supo mejorar notablemente y entonces hizo una publicación sobre los minerales de Colombia, la cual fue posteriormente en 1901 traducida al Castellano.

No se debe perder de vista que la minería fue el motivo psicológico de la colonización de Colombia y no solamente ocasionó la afluencia de los Españoles sino también de algunas familias Inglesas y Alemanas.

Por el año de 1900 Colombia ocupaba uno de los primeros lugares en la producción de oro y casi se puede afirmar que no ha habido familia que no haya dependido en una forma directa o indirecta de la minería. Estábamos pues en aquellos tiempos con la fiebre del oro.

En estos tiempos nuestra minería de oro ha entrado en barrena y ya no se ven las morrocotas de antaño; anteriormente era económico beneficiar minerales con 2 y 3 gramos de metal precioso por tonelada, con métodos rústicos e ingeniosísimos, y se hacían socavones apiques y tambores con el fin de encontrar cualquier

aguja, pero hoy día no es posible beneficiar minerales de 15 y más gramos, aunque existe mejor equipo, dinamita y otros procedimientos modernos.

Día a día se cierran una tras otra las minas de oro, ya porque los elementos para la explotación están muy caros, ya porque la mano de obra también lo está; en todo caso el oro ha perdido su valor ficticio para dar campo a un nuevo género de minería industrial; es lógico que no se tengan datos precisos de algo que apenas está naciendo y que empieza a despertar el interés de los antiguos mineros de oro.

Hoy se sabe que en Colombia existen minerales de: Antimonio, Arsénico, Cobre, Cobalto, Hierro, Molibdeno, Manganeso, Uranio, Azufre, Aluminio, Plomo, Zinc y Mercurio; pero no se conoce la magnitud de las formaciones; podríamos añadir a la lista enunciada: los minerales que se emplean en cerámica (cuarzo, feldespato, arcilla), los empleados en la industria del cemento (calizas, yeso), los empleados en la industria del refractario (dolomita, bauxita con alto contenido de sílice y hierro) y el cloruro de sodio para la fabricación de Hidróxido y Carbonato Sódico.

Varias compañías Extranjeras han venido estudiando nuestros recursos y han encontrado enormes posibilidades para la explotación en grande escala de minerales de cobre y aluminio debido a que tenemos fuentes de Energía Hidroeléctrica sumamente económicas y fáciles de aprovechar; pero existe un obstáculo casi insalvable que es la inestabilidad política y en estas circunstancias ninguna compañía se aventura a invertir capital.

Las posibilidades en minerales de Aluminio, fuera de los yacimientos encontrados, aumentan hacia las costas del Caribe, donde es muy factible que existan formaciones similares por su origen a las de Jamaica; en ésta la Bauxita proviene de la disolución de una caliza, dejando un residuo mineral con alto contenido de Alumina. Esta clase de yacimientos son una novedad para la Geología y en nuestro país existen todas las condiciones favorables para que se hayan formado.

Sin lugar a dudas las perspectivas más halagadoras están en el Carbón y en el petróleo, tema sobre el cual trataremos más extensamente en otra ocasión.

AUTENTICO

Sobre el teléfono de la tienda vecina a la fábrica, un letrero destacado dice:

USELO. No diga: GRACIAS, porque de éstas no recibe el Municipio. Con diez centavos sale.

LA IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION APLICADA EN EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NACIONAL

Por el Ingo. Químico *Oliverio Philips.*

Es evidente la importancia que ha prestado la investigación científica en establecer en el orbe moderno las comodidades con que vivimos y las facilidades que aún a principios del siglo eran ignoradas. Es por lo tanto lógico el que con frecuencia se haya querido determinar la relación entre la investigación, el establecimiento del nivel de vida actual en los países desarrollados y el posible efecto que pueda tener en aquellos que comúnmente se denominan como "sub-desarrollados".

La medida del progreso de una nación es difícil de concentrar en pocos términos. Sin embargo, si limitamos el progreso a aquel ocurrido en la industria de un país, es posible expresarlo como la introducción de productos o procesos nuevos que tengan como consecuencia el desarrollo industrial. Es así posible determinar la influencia o correlación entre la investigación y el progreso industrial.

En países como los Estados Unidos, Inglaterra, Alemania y otros es evidente que aquellas industrias en las cuales el esfuerzo investigativo ha sido mayor son las que se han desarrollado en mayor grado. Así por ejemplo en los Estados Unidos la industria química, la eléctrica y la aviación que se preocuparon por desarrollar nuevos procesos y tecnología original son aquellas en que observamos una rata de crecimiento mayor. Otras industrias como la de alimentos, minería y ciertos textiles continúan caracterizados por un bajo esfuerzo investigativo y han sido por varios años aquellas cuyo desarrollo ha sido escaso.

La importancia de la investigación en países desarrollados se puede establecer por comparación del costo de ésta con las ventas correspondientes. Así por ejemplo en la industria química de los Estados Unidos cerca del 4% del producto de ventas se utiliza en la investigación. Anualmente ocho millones de dólares se gastan para realizar investigación científica en los diversos campos de la industria. Los resultados de la investigación han sido obvios, productos como el nylon, la televisión, los plásticos, etc., no existirían hoy día a no ser que se hubiera dedicado un esfuerzo económico, de la magnitud indicada, con este fin. Se puede decir sin temor a equivocarse que, en el mundo actual, todo nuevo producto es el fruto del esfuerzo continuo de algún grupo de investigadores en los laboratorios industriales o universitarios.

Frecuentemente se menciona el hecho que, en países como el nuestro con recursos limitados, no debe realizarse investigación ya que ésta requiere altas sumas de dinero. Se indica que únicamente debemos limitarnos a copiar los adelantos de otros países más avanzados, importando, si es del caso, técnicos para resolver nuestros problemas. Este procedimiento desgraciadamente muy común en nues-

tro medio trae consigo múltiples desventajas y en muchos casos perjuicios y de-sengaños.

La tesis de imitación indiscriminada es falaz; nuestro medio y condiciones no siempre exigen soluciones equivalentes a las de otros países en general más avanzados técnicamente. No es posible extrapolar métodos utilizados en medios económicos diferentes donde se tiene toda clase de facilidades, e implantarlos en un país de transportes deficientes y recursos limitados. Además es imposible que en períodos de pocos días sea posible adaptar técnicos extranjeros a nuestro medio con el cual no están familiarizados.

Es necesaria la investigación y estudio de nuestros problemas con personas que no sólo cuenten con la preparación profesional adecuada sino que también estén al tanto de nuestra actualidad económica y social. Es de gran importancia el que se prepare en el país a profesionales que conozcan nuestras condiciones y necesidades y estén capacitados para dar una solución técnicamente aceptable a ellos. Esto requiere una labor de preparación en las aulas universitarias que dé a nuestros estudiantes una visión más amplia de los problemas nacionales para lo cual es necesario el estrecho contacto entre la Universidad, nuestra industria y agricultura.

El país posee enormes riquezas naturales que aún no han sido explotadas. Podemos mencionar entre ellas las reservas agrícolas. Es necesario estudiar los requerimientos de nuestros suelos y las condiciones de fertilización que nos lleven a rendimientos económicos en nuestras cosechas. Colombia tiene en la mayor parte de sus cultivos rendimientos tres a cuatro veces menores a los existentes en países como Brasil o Argentina, según estadísticas publicadas por la F.A.O. Es necesario extender los estudios sobre los medios de aumentar nuestros rendimientos y estudiar su posible producción en condiciones que reduzcan su costo a nuestros agricultores. Nuestras cosechas agrícolas son exiguas en comparación a nuestras necesidades nutritivas, y nos vemos frecuentemente en la necesidad de importar alimentos con la consiguiente fuga de divisas que deberían utilizarse en

“Sobre un número aproximado de 450.000 trabajadores de la industria, la construcción y los servicios públicos, ocurren en el país anualmente 95.400 accidentes. De éstos, 3.100 trabajadores accidentados quedan de por vida con una disminución apreciable de capacidad laboral y, por lo tanto, de capacidad productiva para sí mismos, la industria y el país. Muchos de ellos, un 15% aproximadamente serán durante largos años una carga para sus familias y la sociedad.

“Los costos directos de estos accidentes, por el solo concepto de indemnizaciones y servicios médicos es de \$ 12.650.000. Si agregamos a estos costos los de las enfermedades profesionales y los indirectos o no asegurables, resulta que la industria tiene por este concepto una erogación anual no menor de CIENTO MILLONES DE PESOS (\$ 100.000.000)”.

nuestro desarrollo económico. En el país faltan estadísticas y estudios generales sobre la mecanización agrícola, importamos centenares de millones de pesos en maquinaria agrícola sin que se haya hecho una investigación exhaustiva sobre las necesidades actuales y los tipos de maquinaria que den el mayor rendimiento a nuestros campesinos. Es necesario dar a éstos los medios para una explotación eficiente de la tierra ya que en su mayor parte los implementos son los mismos que han usado desde hace varios siglos. Debemos adaptar el equipo agrícola de países más desarrollados para poderlos vender en condiciones económicas que permitan su utilización por los agricultores que no cuenten con ingresos comparables a los de esos otros países.

Tenemos también grandes riquezas madereras que podrían ser la fuente de pulpa para la fabricación de celulosa, papel u otros productos de la industria química tales como la acetona, el metanol y ácido acético. De igual manera nuestras fibras nativas no han sido estudiadas con el objeto de tecnificar su producción.

Si pasamos al campo industrial hallaremos mayor necesidad aún para la investigación aplicada. A excepción de la industria de capital mayor no existen departamentos técnicos que permitan el estudio individual de los problemas técnico-económicos en la producción. Varias industrias trabajan a eficiencias reducidas pues no tienen las facilidades ni el personal para poder realizar los estudios que les permitan investigar la solución de los problemas que se les presentan.

Tenemos recursos en minerales como el cobre, azufre, mercurio, berilio, arsénico, bario y muchos otros sin que aún se hayan realizado estudios exhaustivos sobre las posibilidades de explotación y producción. A excepción del hierro y el carbón no existe en el país una producción tecnificada. Es cierto que en este caso se revela el alto costo de la investigación ya que estudios de prospectación cuestan en general centenares de miles de pesos aunque debemos tener en cuenta que las ventajas obtenidas serán varias veces mayores.

Si consideramos la industria nacional, observamos que en la mayor parte es de capacidad muy reducida por lo cual se le presentan problemas típicos a nuestras circunstancias. Muchas de ellas dependen de la importación de materia prima sin que se hayan estudiado las posibilidades de su elaboración en el país. Se presentan pues continuamente dificultades en las importaciones lo cual las obliga a trabajar en condiciones de eficiencia muy reducida.

Hemos esbozado varias de las dificultades que se presentan actualmente en el desarrollo de la agricultura y la industria, que pueden ser resueltas en gran parte si se lleva a cabo un esfuerzo nacional hacia la investigación de ellas y su solución técnica. Desafortunadamente en lo referente a la industrialización de nuestros recursos minerales y agrícolas el país no ha tenido un desarrollo favorable. Esto se debe exclusivamente a la falta de una entidad que, con una visión nacional, inicie la investigación de estos problemas técnicos para darles una solución

práctica. Especialmente en una situación económica como en la actual se hace imperativo que nuestros esfuerzos se realicen con la mayor eficiencia posible. Uno de los factores decisivos hacia la reducción de los costos de producción será el de una mayor productividad tanto en la industria como en la agricultura.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, tres de las entidades de mayor importancia nacional: el Banco de la República, la Caja de Crédito Agrario y la Federación Nacional de Cafeteros se han reunido para la realización del Instituto de Investigaciones Tecnológicas. Esta entidad cuyo objeto principal es el desarrollo de la investigación aplicada en el campo agro-industrial puede prestar al país una valiosa ayuda concentrando en un solo sitio la solución a los problemas técnicos nacionales. Es necesario vincular a esta joven entidad a nuestros profesionales en especial aquellos que hayan obtenido una preparación extensiva en otros países donde la investigación científica ha demostrado sus ventajas en lo relativo al aprovechamiento más efectivo de los recursos nacionales. Una entidad de este género está en condiciones de hacer conocer a nuestros industriales nuevas técnicas cuyo estudio es imposible de realizar por entidades individuales que no cuentan con el personal especializado ni los medios suficientes.

Es de esperar que el Instituto de Investigaciones Tecnológicas sirva de núcleo para el desarrollo, en un futuro, de una entidad de investigación nacional que pueda servir a Colombia, dándole a conocer los adelantos de otros países más desarrollados, modificándolos si es necesario y aplicándolos para resolver nuestros problemas y necesidades.

LA EDUCACION:

BASE FUNDAMENTAL DEL DESARROLLO ECONOMICO

Por el Dr. *Hernán Echavarría O.*

Yo creo que todos los colombianos más o menos conscientes reconocemos que la educación es un factor importante en el desarrollo económico del país. Pero, en mi caso al menos, yo puedo decir que los últimos acontecimientos mundiales han servido para hacer sobresalir aún más esta verdad irrefutable: La educación técnica no es factor en el desarrollo económico, es más, es la base misma de ese desarrollo.

Cuando hablo de los últimos acontecimientos mundiales me refiero al primer satélite que los rusos lograron colocar en el espacio. Cómo pudieron los rusos lo-

gar esta hazaña? Cómo es posible que Rusia le está hablando hoy de igual a igual a todo el mundo occidental, con igual técnica y poderío? Cómo es posible que Rusia en 40 años haya sobrepasado en producción a países tan antiguos e industrializados como Inglaterra, Alemania, Francia e Italia?

Porque no debemos olvidar que hace 40 años Rusia era un país tan pobre y subdesarrollado como es hoy, ni más ni menos, Latinoamérica. Posiblemente antes de la revolución bolchevique Rusia estaba más atrasada que nosotros hoy día.

El que no lo crea así sólo tiene que leer los discursos de Lenin y otros jefes

bolcheviques de los primeros años después de la revolución. Las preocupaciones económicas de los rusos eran entonces muy parecidas a las nuestras: allí también se decía, como se dice hoy en todos los países subdesarrollados, que el progreso económico era imposible sin ayuda externa, porque Rusia carecía de técnicos y de capital. Sólo unos años después los comunistas rusos encontraron el camino a la verdadera independencia económica.

Ahora permítanme que les haga una aclaración: yo no he venido aquí a proponerles que cambiemos el sistema político Latinoamericano y que nos volvamos comunistas: Si estoy hablando de Rusia es porque yo creo poder demostrarles que ese país le ha dado una importante lección al resto del mundo: le ha demostrado cómo un país puede desarrollar su economía sin recurrir exclusivamente a la ayuda externa, sino desarrollando sus propios recursos.

Rusia le ha demostrado al resto del mundo que la base fundamental del progreso económico es la educación, especialmente la educación técnica y científica, y que es por medio de ésta que el progreso es posible.

Los comunistas dirán que no, que ésta no es la lección fundamental del comunismo. Que ésta es aún más fundamental: que la lección es que el régimen comunista es más eficiente que el sistema de empresa privada.

No creo que ésto sea así. Yo creo que la empresa privada puede ser un régimen más eficiente, en todo caso, más cristiano que el comunismo, que para llegar a estos fines ha empleado métodos inhumanos. Pero creo también que el comunismo está aventajando al resto del mundo y que esto se debe a la importancia que le da a dos frentes: a la educación técnica y a la acumulación de capital. Estas dos son las armas secretas rusas con las cuales los comunistas se van a adueñar del resto del mundo si nosotros no la reconocemos a tiempo.

En Estados Unidos y en Inglaterra, que yo sepa, el impacto del primer satélite ruso ha producido una verdadera revolución en el campo de la educación. En estos países la reacción de toda la gente inteligente ha sido esta: Nos hemos quedado atrás porque hemos descuidado el entrenamiento técnico y las investigaciones científicas.

A las pocas semanas el Presidente Eisenhower se presentaba al Congreso con un plan de 1.500 millones de dólares para reforzar la educación. Y en Inglaterra ya se han tomado las medidas para elevar la población universitaria de 80.000 a 140.000 estudiantes.

Voy a tratar de explicarles a ustedes por qué la educación es el factor fundamental en el desarrollo económico.

1. - La producción de las cosas necesarias para la vida, de las casas, el vestido, la comida, etc., se lleva a cabo mediante el empleo de tres clases de recursos: recursos naturales, recursos de mano de obra y recursos de capital.

2. - Todos sabemos cuáles son los recursos naturales: son la tierra, las minas, las caídas de agua, etc. Todo aquello con lo cual dotó la Madre Naturaleza al territorio nacional.

3. - Recursos de mano de obra son los recursos de trabajo. Es la inteligencia, la iniciativa y el entrenamiento de la población.

4. - Recursos de capital son los recursos que permiten adelantar la producción más eficientemente: las maquinarias industriales o agrícolas, las herramientas y equipos de todo género, etc.

5. - En todas las economías del mundo sean ellas capitalistas o comunistas la producción se lleva a cabo juntando los tres tipos de recursos ya mencionados.

6. - Esos recursos se juntan y forman lo que se llama el Equipo de Produc-

ción como una gran máquina de vapor formada por los tres tipos de recursos.

7. - Ahora debemos mencionar otro elemento indispensable en la producción: La TECNICA. Y cuando yo digo técnica quiero decir técnica de producción y técnica administrativa. La técnica es el cemento que une los tres recursos de producción: recursos naturales, recursos de mano de obra, recursos de capital. Ella efectúa esa unión y realiza la producción. En el caso de la máquina de vapor, se puede asimilar al fogón.

8. - Este es el esquema general de la producción. Permítanme ustedes señores que sea enfático: otro sistema de producción no existe. La única manera de producir es que la técnica una o conjugue los tres tipos de recursos en una organización que se llama el Equipo de Producción.

9. - Este análisis elemental tiene por objeto el permitirnos contestar esta pregunta: Cómo puede un país pobre y subdesarrollado aumentar su producción?

10. - Recapitulemos un poco. Para producir se necesitan tres clases de recursos: recursos naturales, recursos de mano de obra, recursos de capital. MAS la técnica necesaria para forjarlos en un Equipo de Producción eficiente. Luego para producir más se necesita aumentar estos recursos y aumentar también la técnica necesaria para unirlos.

11. - Ahora bien, los recursos naturales son una cantidad determinada de antemano. Tenemos lo que tenemos y nada más. Nada que nosotros mismos hagamos puede modificar los recursos naturales en bruto, es decir, sin trabajar. Por ese lado, pues, nada podemos hacer para aumentar el tamaño del Equipo de Producción y por ende la producción nacional.

12. - Sí podemos hacer una cosa, claro está: podemos aplicar mejor la mano de obra a la explotación de los recursos na-

turales existentes. Pero eso nos trae ya a otro campo: el campo de la mano de obra.

13. - Ya vimos que la mano de obra es el segundo recurso de la producción. Al estudiar este recurso nos encontramos con una situación totalmente distinta aun cuando decíamos que los recursos naturales eran una cantidad fija y determinada. Este es el punto importante que yo quiero subrayar.

14. - La mano de obra de un país no es una cantidad fija y determinada. No lo es puesto que la educación puede transformarla. El número puede ser el mismo. Pero no es lo mismo un iletrado que un trabajador bien entrenado y con conocimientos en la técnica de producción.

15. - El segundo recurso de la producción, la mano de obra, sí puede pues ser aumentado a discreción. El país puede mejorar la calidad mejorando la educación de la mano de obra, lo que equivale a un aumento de la capacidad de este recurso.

16. - Luego la conclusión es de una claridad evidente: la educación técnica aumenta uno de los recursos de la producción. La educación técnica es requisito indispensable para aumentar el tamaño y la potencia del Equipo de Producción.

17. - Ahora llegamos al tercer recurso de producción: al capital. Todos sabemos lo importante que es este recurso, que sin él la producción es imposible, o es, al menos muy deficiente.

18. - Cómo podemos aumentar el capital? Sólo hay dos posibilidades: 1) o lo prestamos de otros, 2) o lo creamos nosotros mismos.

19. - Algunas consideraciones superficiales sirven para indicar las cuantiosas necesidades de capital. Yo calculo muy por encima que para equipar adecuadamente un obrero de la industria moderna, hoy, en las condiciones actuales de

la desvalorización de la moneda, se necesitan de 30 a 50 mil pesos en maquinaria y herramienta según el tipo de industria. Pero supongamos que no es más de \$ 30.000.00. Entonces quiere decir que para poner a trabajar cien mil obreros industriales el país necesita la suma de 3.000 millones de pesos. Ahora, cien mil obreros no es una cantidad considerable cuando recordamos que el país tiene doce millones de habitantes. Posiblemente para alcanzar un desarrollo apreciable necesita emplear eficientemente algo así como medio millón de obreros a más de los que tiene hoy trabajando. Entonces el capital requerido no es de \$ 3.000 millones sino de \$ 15.000 millones, suma ésta astronómica.

20. - Estas cifras dan una idea de la enorme cantidad de dinero que el país necesitaría para equiparse satisfactoriamente de capital y de lo difícil que sería obtenerla exclusivamente de préstamos internacionales.

21. - Ahora bien, si no podemos prestar el capital necesario, tenemos que pensar en producirlo nosotros mismos. Veamos pues cómo se produce capital.

22. - Capital sólo se crea produciendo más de lo que se consume. Esta es la única manera conocida de producir capital.

23. - Tal vez un ejemplo sencillo sirva para ilustrar la manera de formar capital. El ejemplo se llama la parábola del banano y es conocido en la literatura económica:

Supongamos una sociedad primitiva que sólo produce bananos y sólo de éstos vive, recogiéndolos de una plantación existente.

Supongamos también que un hombre común y corriente tiene que trabajar tiempo completo para recoger lo suficiente para alimentarse él y su familia.

En estas condiciones el proceso económico es muy sencillo: cada hombre coge

banano y lo que alcanza a coger lo consume de inmediato.

No hay pues capitalización. Se consume lo que se produce. Nada sobra.

Supongamos ahora que entre los ciudadanos de esta comunidad existe uno más diligente y activo que el resto. Este decide fabricar un gancho que le permita coger más banano con el mismo esfuerzo.

Para el efecto dedica parte de su tiempo de descanso a fabricar el gancho. Asumamos que tiene técnica suficiente y que lo logra hacer. Cuando lo tenga listo ha fabricado una herramienta: ha formado capital.

Con esa herramienta puede ya producir más de lo que antes producía y mejorar su nivel de vida. Además, puede producir suficiente banano para sus necesidades y alimentar otros hombres mientras éstos le producen más ganchos. Así el proceso de capitalización crece automáticamente y, una vez iniciado, se alimenta así mismo en forma indefinida.

Nótese pues que dos cosas fueron necesarias para iniciar este proceso sencillo de capitalización:

1) Que hubiera diligencia, esto es, deseo de mejorar.

2) Que nuestro ciudadano tuviera la técnica necesaria para poder fabricar el gancho.

24. - Cuando el proceso descrito se repite y muchos miembros de la sociedad dejan de producir bienes de consumo para producir herramientas y equipo, la sociedad capitaliza. Cómo puede una sociedad obtener una alta tasa de acumulación de capital? Este es uno de los problemas más difíciles de toda organización democrática. En alguna forma se tiene que encontrar la manera de hacer que los habitantes produzcan más de lo que consumen.

25. - Hay muchos factores que afectan la acumulación de capital, claro está. Muy

difícil sería entrar a analizarlos todos. Pero, sin lugar a duda, el más importante, el que más influencia tiene, es también la educación.

26. - En primer lugar el hombre educado, con alguna técnica de vida moderna, es más previsivo que el iletrado: éste último, por su ignorancia, es improvidente, y lo que produce lo gasta. Ni sabe ni quiere capitalizar. Luego el primer requisito para capitalización es que la población tenga la suficiente cultura para poder capitalizar. Es esta cultura la que llena el primer requisito necesaria para que pueda haber capitalización: diligencia.

27. - En segundo lugar para capitalizar se requiere poder producir más de lo que se consume. En otras palabras dominar el medio. Un iletrado no puede producir más de lo que consume porque no lo sabe hacer. El iletrado apenas alcanza a producir para subsistir y eso si acaso. En la parábola del banano fue necesario el segundo requisito: la TECNICA. Fue la técnica lo que permitió al ciudadano fabricar el gancho. Sin técnica no lo hubiera podido hacer.

28. - Ya hemos recorrido los tres factores o recursos de la producción: recursos naturales, recursos de mano de obra, y recursos de capital. Hemos visto que uno de ellos, los recursos naturales, es una cantidad dada por la naturaleza, inmodificable y que los otros dos sólo pueden aumentarse si se eleva el nivel cultural de la mano de obra, puesto que sin educación y técnica no puede aumentar la efectividad del trabajo ni puede acumularse capital.

29. - La conclusión es evidente: el Equipo de Producción sólo puede crecer si mejora el nivel cultural y técnico de la mano de obra. Este es el factor que limita el crecimiento del Equipo de Producción en todos los países subdesarrollados.

30. - Pero no nos olvidemos de otro problema: de la necesidad de la técnica

para unir los tres factores de producción.

31. - Qué es más importante: principiar por elevar el nivel de la mano de obra o entrenar los técnicos? Yo diría que lo último, el entrenamiento de técnicos es lo más importante y lo que debe preceder al otro esfuerzo educativo.

32. - Entre otras cosas el país necesita una clase dirigente técnica que pueda organizar la vasta labor de educación de los millones que forman la mano de obra. Esos millones no se educan solos, necesitan maestros, luego los maestros deberán prepararse en primer término.

Creo haber demostrado teóricamente que la educación y la técnica son la base del desarrollo económico.

En la práctica ya hemos mencionado el caso ruso que comprueba esta aseveración hasta la saciedad.

Mencioné el caso ruso puesto que es el más evidente ya que los rusos, como Latinoamérica, eran hace 40 años un país subdesarrollado.

Pero hay otros casos tan evidentes. Por ejemplo el de Alemania Occidental. Este país quedó totalmente ruinado al terminar la guerra en 1945. Todas sus grandes empresas habían sido destruidas o desmanteladas. Diez años después todo estaba reconstruido. Un milagro? Sí, un milagro de la técnica alemana. No se puede decir que fueron los enormes recursos naturales de Alemania, porque ésta no los tiene. Sus enormes recursos no han sido otros que sus técnicos, sus ingenieros y su mano de obra trabajadora y disciplinada.

En menor escala el resto de Europa ofrece el mismo ejemplo. Hace poco más de diez años, al terminar la guerra, Latinoamérica era rica en comparación con Francia, Italia y otros países europeos. Hoy día esos países están prósperos y en pleno desarrollo, cuando Latinoamérica se ha quedado atrás. La razón cuál es?

Su mayor técnica, su más alto nivel de educación.

Y cuál es la causa del alto nivel de Suiza, Suecia, Holanda y Dinamarca? No son ciertamente recursos naturales que no tienen. Más tenemos nosotros. Pero ellos sí tienen lo que nosotros no queremos tener: Universidades y escuelas técnicas.

Cuál es la conclusión lógica de todo este argumento?

Que los países subdesarrollados necesitan poner más énfasis en la educación técnica si quieren salir de su atraso.

Pero ustedes preguntarán, de dónde un país pobre va a sacar los dineros necesarios para hacer ese esfuerzo educativo?

La respuesta es muy sencilla: del mismo presupuesto actual. Hay que disminuir los gastos en tantas obras de fomento inútiles y tontas y dedicar esos recursos a aumentar el esfuerzo en la educación técnica.

Aún las obras públicas deben disminuirse para entrenar ingenieros y técnicos. No nos debemos engañar: obras públicas monumentales no hacen una gran nación: una gran nación hace obras públicas monumentales: y solamente un país con gran número de personas educadas puede ser una gran nación.

El error consiste en creer que el desarrollo económico se obtiene construyendo las obras y las empresas que son el resultado del desarrollo. El desarrollo verdadero, durable y continuo sólo se obtiene creando las condiciones necesarias para que los tres recursos de la producción crezcan y aumenten y ya hemos visto que sólo los dos últimos pueden ser aumentados a discreción y que ésto sólo se logra cuando aumenta el esfuerzo educativo. Algo más. En estas cuestiones no todo es dinero, como ya lo hemos podido comprobar. En gran parte es el interés, la mística de toda la población. Si el país quiere se educa y se entrena para la pro-

ducción, si no lo quiere el Estado puede gastar millones y millones que se desperdician. Más que millones lo que se necesita es que los colombianos crean en esta arma secreta rusa y que estemos dispuestos a emplearla para salir de la miseria tropical en que nos encontramos.

Cuando Colombia tenga técnica a rudo, hasta el punto de que cada zapatero o carpintero sea un técnico, el país será un gran país. Entonces, sin necesidad de que el Estado monte artificialmente grandes empresas como Paz del Río, el país tendrá empresas siderúrgicas y de todo género.

Algunos se asombrarán de estas aseveraciones y lo primero que querrán es entrar a averiguar, antes que todo, cuántos técnicos de cada clase necesita el país. Esto no es necesario. Todo lo que tenemos que hacer es crear la mística de la educación y exigir al Estado que ayude a organizar el esfuerzo y a encauzar los recursos sociales a ese fin. Los particulares sabrán qué quieren estudiar y luego en qué se emplearán.

Los técnicos entrenados se encargarán de crear las empresas que el país no tiene hoy, como las crearon en Rusia. Los rusos pudieron, como quien dice, levantarse ellos mismos tirando de los cordones de sus zapatos, por qué no lo podemos hacer nosotros? Claro que lo podemos hacer, como lo hizo Europa después de 1945.

Debemos recordar que para aumentar considerablemente el número de escuelas en todo el país se necesita, antes que todo, muchos maestros.

Pero maestros presuponen escuelas superiores y universidades.

Y universidades presuponen profesores graduados.

Por lo tanto el esfuerzo debe hacerse primero entrenando profesionales en las universidades extranjeras. Es decir, aumentando considerablemente el esfuerzo

que el país está haciendo en el Instituto de Especialización Técnica en el Exterior (ICETEX).

Cuando las condiciones lo permitan las universidades nacionales se deben aumentar considerablemente, pero no necesariamente para tener más número de ellas, sino para tener mejores.

Y cuando tengamos los suficientes profesores entonces podemos pensar en extender el esfuerzo a las escuelas primarias.

El día que Colombia tenga una clase dirigente técnicamente entrenada, todos los problemas de educación primaria, higiene y nutrición, que hoy nos parecen abrumadores, habrán desaparecido, porque un país técnicamente organizado no tiene esos problemas, ni tiene miseria, ni violencia, ni nada por el estilo.

Mi propuesta de que a la destinación del presupuesto se le dé otra orientación completamente distinta, destinando más

para educación y menos para otras obras, tendrá gran oposición de sectores muy importantes.

Pero no nos dejemos engañar. Los opositores serán los intereses burocráticos que sólo ven en el presupuesto posibilidad de ganancias y beneficios y quieren extender la acción del Estado a todo menos a la educación.

Pero debemos ser nosotros los ciudadanos, los que estamos más interesados en el progreso del país y menos en el presupuesto y sus ventajas, los que debemos exigir un esfuerzo educativo de excepcional magnitud. Porque mi propuesta no es que se gaste un poco más en educación sino que la principal actividad estatal sea la educación y, al mismo tiempo, que la principal preocupación de todo colombiano sea ésta también. Que todos estemos permanentemente conscientes de que la necesidad suprema del país es mejorar su standard científico, técnico y cultural.

FUNCIONES ADMINISTRATIVAS

Por el Ingo. Industrial *Luis Buenahora Lemus*
Sub-Jefe Métodos y Standars de Fabricato.

Se ha definido en la industria que la función "Administrar" abarca todo aquello relacionado con el "planeamiento", la organización, órdenes, coordinación y por último control.

Estas definiciones complejas de por sí abarcan una gran parte del funcionamiento y dirección de una empresa.

Siendo un hecho reconocido el que un gerente o director no puede controlar a todos sus empleados u operarios, y que le es difícil el sugerir a todos y cada uno de sus obreros una forma adecuada de trabajo, se ha hecho evidente la necesidad de una sección que obtenga estos resultados, un Departamento que actúe basado en los principios de asistencia, implantación de nuevas técnicas, y que sugiere y planee formas de trabajo para obtener un mejor rendimiento.

Así pues, debemos establecer que se hace indispensable toda información de tiempo de trabajo; para en esta forma poder "pulsar" la total realidad del rendi-

miento actual de un oficio. Basados en esta recopilación de tiempo podemos determinar la forma óptima para el desempeño de este oficio basado en las condiciones normales requeridas. Este sistema es el llamado estudio de tiempo.

Es preciso aclarar el que los Estudios de Tiempo y movimiento no son una función absoluta sino, técnicamente, una operación administrativa o sea el resultado de una forma científica de dirección de Empresas.

Antes de continuar creo necesario aclarar el propósito y la definición de los estudios de tiempo y movimientos: tal como su nombre lo indica es el estudio pormenorizado de los movimientos necesarios de una operación.

Ejecutar un trabajo incluye toda clase de actividad, movimientos de materiales o del individuo en sí, lo mismo que movimientos de maquinaria.

El propósito de este sistema es amplio; tan amplio como las necesidades de la industria en sí. Puede aplicarse a variados aspectos, operaciones o funciones.

Se busca por medio del estudio de movimiento:

1º - Determinar sistemas más fáciles de trabajo;

2º - Aprovechar el tiempo de que disponemos buscando que sea hecho de una manera normal y justa para el operario. Podríamos resumir que un estudio de tiempo es una recopilación de tiempo tomado directamente del oficio complementado con un análisis exacto de las circunstancias ocurridas durante el estudio para que de esta forma podamos emitir un concepto o mejora de un oficio.

"Estudios de tiempo y movimientos no se basan en las ocurrencias o ideas brillantes del analista. En su lugar requiere un análisis científico y exacto de todos los movimientos y misceláneos ocurridas a un operario en forma tal que podamos eliminar aquellos movimientos y por consiguiente tiempos innecesarios en una operación".

Una de las ventajas del sistema es el que ha traído a cuento la importancia ya separada del hombre como operario y máquina como entidad productiva.

Al hacer un estudio desmenuzamos en partes toda una operación. Pulsamos el por qué de las cosas, comparamos y sugerimos formas de trabajo eliminando tiempo perdido, innecesario, al mismo tiempo que organizando el oficio.

Veamos en una forma rápida como sería un plan de trabajo del analista:

1. - Debe seleccionar el oficio, definir el problema.
2. - El trabajo debe ser subdividido en sus partes componentes por medio de elementos.
3. - El análisis y estudio en sí de los elementos o componentes del oficio.

4. - Ya con un conocimiento del oficio, sus problemas y necesidades puede sugerir un nuevo método o modificación eficiente del oficio basado en los tiempos recopilados.

5. - Instalación del sistema o modificación propuesta.

6. - Se debe establecer una comparación: la actualidad de los costos y las ventajas del sistema.

Cabe preguntarme entonces si el estudio de tiempo es la "Magia Negra" de los expertos en eficiencia; todo lo contrario. El estudio de tiempo y movimientos es un arma científica, es la herramienta que nos permite ver y observar cuando un trabajo es bien hecho o sugerir cambios cuando el oficio está incorrecto. Las armas del Ingeniero Industrial son la mejor utilización del personal, equipo, materiales y capital de la Empresa. Trayendo por resultado una mayor eficacia para el operario y la Empresa. Y un ahorro para éstos y el consumidor.

La mayoría de nosotros ha visto la cantidad de movimientos innecesarios tanto del hombre como de la maquinaria. Eliminando esas "pérdidas" la eficacia necesariamente debe aumentar, debido a la mejor utilización de un hombre - hora y por lógica consecuencia, los costos rebajan al aumentar la producción.

Para finalizar es bueno recordar que los estudios de tiempo y movimientos, como medio científico de Administración de Empresas, no son un método para aumentar producción por medio de una mayor velocidad en el trabajo. Por lo contrario, deben considerarse como el método apropiado para la eliminación de actos innecesarios y para la organización y planeamiento de toda empresa.

"Si se examina la intensidad del desarrollo industrial tomando en consideración no ya ramas industriales específicas, sino el carácter de los artículos producidos, puede comprobarse un notable paralelismo en la producción de bienes finales y en la de productos intermedios. Este hecho, que en otro tipo de economía podría considerarse una característica perfectamente lógica, en el caso específico de Colombia — donde una parte muy considerable del abastecimiento de productos intermedios proviene de las importaciones — significa que a través de todo el intenso ritmo mostrado por el desarrollo industrial no se ha logrado aminorar el grado de dependencia de la industria con respecto al exterior.

Por otra parte, esta última es una característica que difícilmente puede mostrar el desarrollo industrial futuro, por lo menos si se ha de mantener la tasa de crecimiento lograda en períodos anteriores. En efecto, *cualquier contracción de la capacidad para importar plantearía un serio problema de abastecimiento de productos intermedios para todo el creciente núcleo industrial y significaría un fuerte estímulo para el desarrollo de este tipo de producción*".

CEPAL (informe sobre Colombia 1953)

Prácticamente hemos entrado en esa *contracción*; aprovechará el país este fuerte estímulo?

NEUTRALISMO (CONCLUSION).

Por Denis Healey

LA POLITICA SOVIETICA Y LA GUERRA FRIA

Para la Unión Soviética, como para cualquier otro Estado, los hechos geográficos imponen ciertas aspiraciones diplomáticas. El Kremlin puede elegir sus métodos diplomáticos, como cualquier otra dictadura, sin que el pueblo pueda ponerle reparos. Esos hechos se combinan para producir algunos paralelismos notables entre la política exterior soviética y la seguida por los zares. Recuerdo haber leído un consejo que en un periódico norteamericano se dio a Inglaterra. La advertía de que, como no ayudara a Turquía a resistir a la presión rusa, "las quebradas y ondulantes fronteras occidentales del Imperio ruso, mal definidas en orden a sus límites naturales, reclamarían una rectificación, y parecería que la frontera natural de Rusia corre desde Danzig, o quizá Stetti, hasta Trieste". Esa profecía de la línea que había de seguir la Cortina de Hierro en 1945, se publicó en el *New York Times* de 12 de abril de 1953. Su autor era Karl Marx.

Existen paralelismos no menos notables en el Medio Oriente y en la frontera septentrional de la India. Y los comunistas no lo niegan. Como dijo Vishinsky cuando se le reprochó que seguía una política zarista en los Dardanelos, si un buque de guerra tiene que navegar del Mediterráneo al Mar Negro, tiene que pasar por los Dardanelos, tanto si el gobierno de Moscú es zarista como si es comunista.

Pero en la política exterior soviética hay algo que no tienen ningún paralelo en la Rusia zarista, y pocos en la historia. Pues la política exterior soviética aspira no sólo a aumentar el poder de un Estado, sino también a extender el alcance de un régimen. Desde que Stalin ganó su batalla contra Trotsky hace un cuarto de siglo, ha sido imposible separar las aspiraciones del comunismo como régimen. Las implicaciones ideológicas de la política exterior soviética ejercieron una influencia decisiva tanto en su finalidad como en sus métodos.

El principio básico de la actitud soviética en los asuntos internacionales es la suposición de que la revolución de octubre de 1917 dividió finalmente al mundo en dos campos opuestos: el campo del "socialismo" y el dominado por "los Estados burgueses imperialistas". Según esa teoría, las leyes de la historia hacen inevitable que el campo "socialista" se extienda paulatinamente hasta abarcar todo el mundo, considerando que el otro campo tiene que desintegrarse poco a poco bajo

la tensión de sus antagonismos internos. En particular, mientras que todo el poder del campo "socialista" está centralizado bajo la fiscalización exclusiva del grupo dominante en el partido comunista soviético es imposible que el otro campo pueda llegar jamás a concentrar así sus poderes en un solo centro, puesto que es presa de conflictos fundamentales en por lo menos tres esferas: entre las clases sociales y económicas en cada Estado, entre los Estados "imperialistas" y los por ellos explotados, y entre los Estados "imperialistas" mismos.

* * *

Sin embargo, la expansión del campo "socialista" no será un proceso continuo, puesto que las oportunidades revolucionarias del mundo situado fuera de él subirán y bajarán como la marea. Cuando la marea de revolución mundial llegue a su punto más alto, Rusia podrá permitirse desempeñar un papel activo y agresivo como potencia expansionista. Cuando la marea baje, Rusia tiene que volver a una coexistencia pacífica con el otro bando, concertando con los distintos Estados no-comunistas cualesquiera arreglos que sean más convenientes para ella. Dicho de otro modo: cuando la política agresiva de los soviets haya provocado una coalición pasajera entre sus víctimas, Rusia tiene que aflojar la tensión para que la coalición se desintegre a causa de sus antagonismos internos. Y mientras se esté deshaciendo la unidad de sus enemigos, Rusia debe edificar su propio poderío industrial y militar para el próximo período de expansión.

El ejemplo más reciente de esa teoría en acción es, desde luego, el cambio de la orientación política soviética que suele asociarse a la muerte de Stalin; sin embargo, el propio Stalin prescribió ese cambio de rumbo un año antes de morir, y convocó el congreso del partido comunista soviético, que no se celebraba desde hacía catorce años, para fijar la nueva ortodoxia. En su serie de artículos publicados en 1952 con el título de "Problemas económicos del socialismo en la U. R. S. S." afirmó, contrariamente a toda la propaganda comunista de los cinco años precedentes, que el principal peligro de guerra surge ahora, no del conflicto entre ambos bandos, sino de los antagonismos que aparecen en el bando capitalista, a causa del resurgimiento de Alemania y Japón, de la inminencia de un desplome norteamericano y de la presión de la rebelión nacional en los territorios coloniales. En esta situación, Rusia tiene que echarse a un lado y estar alerta, garantizando su seguridad con su propia fuerza armada y mediante los acuerdos que pueda concertar con tal o cual de todas las potencias capitalistas en lucha.

La política soviética corriente debe entenderse en el contexto de la teoría general de los dos bandos; así se hace patente en los discursos de los dirigentes soviéticos tanto antes de la muerte de Stalin como después. La formulación más clara de esa teoría puede verse en el largo discurso que Malenkov pronunció en el Congreso del Partido Comunista en octubre de 1952, mientras que el que pronunció ante el Soviet supremo en agosto de 1953, después de la muerte de Stalin, era un *tour d'horizon* destinado a ilustrar el modo como había que aplicar prácti-

camente la teoría en los meses venideros. Y el 17 de diciembre de 1954, la agencia noticiosa soviética insistió en que "Stalin prestó un gran servicio proporcionando un fundamento teórico para la política exterior del Estado soviético".

Es difícil comprender que los dirigentes rusos vayan a abandonar esa teoría cuando tantas experiencias parecen haberla confirmado desde 1917. En 1939, el régimen soviético se había establecido con éxito en un imperio que abarcaba una sexta parte del mundo. Explotando los antagonismos existentes entre los países no-comunistas durante la segunda guerra mundial, Rusia añadió a su imperio la mitad de Europa, y luego, con la victoria del comunismo en China, ese régimen abarca ahora una tercera parte del mundo. Malenkov no hablaba en vano cuando, en abril de 1954, advertía a sus enemigos que una tercera guerra mundial significaría la desaparición definitiva del régimen capitalista.

Aunque no cabe duda de que el gobierno soviético, como cualquier otro, se ve obligado a menudo a representar decisiones tomadas bajo la presión de la política normal de poder proveniente puramente de principios políticos, sería necio ignorar la importancia de la ortodoxia comunista en estas cuestiones, tan necio como lo habría sido ignorar la que el *Mein Kampf* tuvo para la política nazi en la cuarta década de nuestro siglo.

Los dirigentes soviéticos han insistido siempre que el hecho de que ellos no descartan el uso de la guerra como instrumento legítimo de la política exterior. El principal libro de texto del comunismo mundial: la *Historia del partido comunista de la Unión Soviética*, (B) *Curso breve*, enumera entre las guerras "legítimas": las guerras para liberar al pueblo de su esclavitud capitalista o para liberar del yugo del imperialismo a colonias o países dependientes. Y para ilustrar este punto, el Comité Central del Partido Comunista Soviético, en su carta a Tito de 4 de mayo de 1948, afirmaba que la razón de que Tito hubiera tenido éxito allí donde fracasaron Thorez y Togliatti, era que "el ejército soviético acudió en ayuda del pueblo yugoeslavo creando así las condiciones necesarias para que el partido comunista de Yugoslavia conquistara el poder. Desgraciadamente, el ejército soviético no prestó, ni podía prestar, semejante ayuda a los partidos comunistas francés e italiano".

La obligación de Rusia de emplear sus fuerzas armadas en ayuda de los comunistas extranjeros, siempre que sea posible, corre pareja con la obligación de los comunistas extranjeros de identificar los intereses del comunismo mundial con los del Estado ruso; pero la victoria de Stalin sobre Trotsky en 1927 acabó por sentar el principio de que en cualquier conflicto aparente entre los intereses del comunismo mundial y los del Estado ruso, deben prevalecer los de este último. Lo expresó claramente George Dimitrov cuando, como Presidente de la Internacional Comunista, tuvo que defender el pacto nazi-soviético: "La línea divisoria histórica entre las fuerzas del fascismo, la guerra y el capitalismo, por una parte,

y la democracia y el socialismo, por otra, está trazada de hecho por la actitud que se adopte hacia la Unión Soviética”.

Por consiguiente, es imposible establecer una separación entre la política exterior soviética en su carácter de defensa de los intereses de un Estado, y su aspecto de expansión de un modo de vida que ostenta todas las características de una religión seglar. En ambos casos se funda en concepción de una lucha permanente e incesante contra todos los Estados e individuos no-comunistas, en la cual los comunistas de todos los países tienen que actuar como sus agentes.

Vista en su proyección sobre ese fondo general, la coexistencia se considera esencialmente como una fase pasajera cuya duración se limitará a los períodos en que disminuyan las posibilidades de expansión.

Mas aun en períodos de coexistencia pasajera hay límites rigurosos para el grado de cooperación que la Unión Soviética puede aceptar. Stalin dijo en 1927 a la primera Delegación Norteamericana Obrera que fue a Rusia: “Los límites están trazados por los caracteres opuestos de los dos sistemas entre los cuales hay competencia y conflicto. Dentro de los límites permitidos por estos dos sistemas, pero sólo dentro de esos límites, es perfectamente posible un acuerdo”. En la práctica, eso significa que Rusia no puede aceptar en ninguna circunstancia un tipo de cooperación con los Estados no-comunistas que entrañe alguna limitación a su propia soberanía nacional o alguna modificación de su propio régimen.

Es discutible que esos límites rígidos sean compatibles aun con la condición de miembro efectivo de las Naciones Unidas, tal como las concibieron sus fundadores. En realidad, desde el primer momento Rusia boicoteó todos los organismos constructivos de las Naciones Unidas en favor de la cooperación social y económica, puesto que siempre se negó a someter su propia conducta a la inspección y verificación internacional que es esencial para los fines. Queda por ver dónde la llevará su reciente cambio de frente en este orden de cosas. Si se unió a la labor del Consejo de Seguridad fue solamente porque su derecho de veto la ponía a cubierto de toda ingerencia internacional, a la vez que le permitía sabotear la cooperación que otros desearan establecer en esta esfera. Por ejemplo: torpedeó la labor del Consejo de Seguridad encaminada al desarme atómico y convencional y a la formación de una fuerza de policía internacional. Sea como fuere, su excusa final fue que las soluciones aceptables para todos los Estados no-comunistas implicaba una injustificable ingerencia en su soberanía nacional.

En todo caso resulta difícil ver cómo los principios expresos de la política exterior soviética sean compatibles con las aspiraciones declaradas de las Naciones Unidas, pues éstas se comprometieron formalmente a erigir una sociedad de Estados que cooperaría pacíficamente bajo el imperio de la ley, cualesquiera sean las diferencias entre sus regímenes internos. La Unión Soviética niega la posibilidad del derecho, salvo como expresión de los intereses del grupo dominante, y niega

que sea posible acabar con las guerras mientras en cualquier parte del mundo existan Estados no-comunistas.

Por consiguiente, la guerra fría no puede explicarse debidamente como una lucha típica entre dos bloques de potencias. La guerra fría es la lucha entre el comunismo organizado y todos los demás regímenes. Comenzó desde el día en que los comunistas se adueñaron del poder en Rusia, arrebatándolo, dicho sea de paso, no al régimen zarista, sino a los socialistas y liberales demócratas que ya habían derribado al zarismo. En todo el período que se extiende entre las dos guerras mundiales, la guerra fría se presentaba no tanto como una lucha entre Estados cuanto como un problema de seguridad interior contra los partidos comunistas apoyados por los Soviets. Fue sólo desde el inmenso acrecentamiento de poder de los Soviets, a causa de la segunda guerra mundial, y de la destrucción de un poder que pudiera contrarrestarlo más allá de sus fronteras, cuando la guerra fría apareció como una lucha entre un bloque de Estados bajo la égida de Moscú y una coalición apresuradamente reunida para poner coto a su expansión. Ahora, cuando el bloque comunista abarca una tercera parte de la superficie terrestre y alrededor de novecientos millones de almas, lo probable es que para la mayoría de los Estados la guerra fría se plantea como un problema particularmente difícil, puesto que el bloque comunista tiene en su poder las líneas interiores del vasto continente eurásico, y puede trasladar la presión de un punto a otro de su inmensa periferia con un esfuerzo mucho menor que el que han de realizar las potencias que intentan contener su expansión.

Para juzgar el neutralismo como política exterior práctica de los Estados no-comunistas, es preciso tener presente este último término de la guerra fría en su carácter de condición persistente en los asuntos internacionales mientras el bloque comunista siga unido y leal a su fe.

EL NEUTRALISMO COMO POLITICA PRACTICA

Muchos de los argumentos tradicionales en favor de la neutralidad son mucho más endebles en esta situación que en una configuración normal de la política de poder. En primer lugar, con la ayuda de los partidos comunistas leales, el bloque soviético está en condiciones de actuar en cualquier momento en cualquier parte del mundo, y aunque en un momento dado pueda considerar que su principal adversario es un país determinado, en definitiva su hostilidad hacia todos los países no-comunistas no hace distinciones entre ellos.

Por consiguiente, el ser neutral en cierta fase de la lucha, no confiere a ningún Estado no-comunista protección especial alguna contra la hostilidad soviética, sino que sólo le priva de la ayuda de otros Estados en una crisis. En las condiciones que en otros tiempos eran normales, un Estado normal podía contar siempre con que su neutralidad sería respetada, salvo que la violación de su neutralidad

ofreciera al agresor una ventaja estratégica especial en su lucha principal. En la actualidad, hasta los Estados más alejados de los principales campos de la contienda ruso-norteamericana: los de la América Latina, por ejemplo, o de los confines del Sudeste de Asia, están expuestos a una subversión por obra de los comunistas respaldados por Rusia, cualquiera que sea la actitud que hayan adoptado en la guerra fría. Así lo confirman las sublevaciones comunistas simultáneas contra los nuevos gobiernos independientes del Sudeste de Asia en 1948.

Aun dejando a un lado la índole especial de la política soviética, el desarrollo de la ciencia ha reducido mucho las perspectivas de conservar con éxito la neutralidad en cualquier guerra en que intervengan las grandes potencias. En tiempos pasados, la principal salvaguardia de la neutralidad de un Estado menos poderoso que los beligerantes, era su alejamiento geográfico o su poca importancia estratégica comparada con lo que habría costado su conquista.

Ninguno de estos dos factores pesaría mucho si Rusia y los Estados Unidos se vieran envueltos en una futura guerra, puesto que ya ambos Estados están tan alejados entre sí que ya no puede imaginarse mayor alejamiento: todos los demás Estados se encuentran en la zona de nadie que se extiende entre ambos. Por consiguiente, cualquier Estado neutral entre Rusia y los Estados Unidos ofrece a los

**ORIGEN DE LAS MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS INTERMEDIOS
CONSUMIDOS POR LAS INDUSTRIAS DE COLOMBIA EN 1953**

(miles de pesos)

Ramas Industriales	Consumo de materias primas y productos intermedios		
	Total	Nacionales	Importados
Industria Textil	238.220	120.176	118.044
Calzado y vestuario	215.208	184.718	30.490
Ind. Maëra y Corcho	27.764	25.499	1.765
Muebles de Madera	18.883	16.145	2.738
Ind. Papel y Pulpa	12.496	2.223	10.273
Imprentas, Litografía	28.244	1.280	26.964
Industria del Cuero	51.121	41.477	9.644
Industria del Caucho	26.536	5.544	20.992
Industria Química	93.776	39.259	54.517
Derivados del Petróleo y Carbón ...	63.283	62.953	330
Industrias de Cemento, Cerámica, vi- drios y similares	47.276	34.251	13.025
Industrias mecánicas y metalúrgicas ..	74.774	14.608	60.166
Otras Industrias	11.723	6.397	5.326
TOTAL	909.304	555.030	354.274



principales beligerantes una base mucho más próxima al enemigo que su propio territorio. Y como tanto Rusia como los Estados Unidos poseen aviones de bombardeo capaces de volar sobre la mitad del mundo con armas de destrucción en masa, el costo de la conquista de un país neutral es insignificante comparado con el valor estratégico de la base que la conquista puede ofrecer.

Aún en la pasada guerra fueron muy pocos los países que lograron conservar totalmente su neutralidad, pues Bélgica, Holanda, Luxemburgo, Dinamarca y Noruega fueron atacadas por Alemania, y Finlandia por Rusia. Suecia, Suiza, España y Portugal fueron los únicos neutrales que quedaron en Europa. Se salvaron en parte porque prestaban grandes servicios a Alemania y en parte porque Alemania fue derrotada antes de que pudiera poner en práctica los planes que se había trazado para invadirlas. En la actualidad, la posición de esos países es mucho más débil. Por ejemplo: Suecia ha descubierto ya que sus propios comunistas tenían un plan para ayudar a un ejército ruso que invadiera sus provincias del Norte.

Hay también una modificación estratégica esencial que podría resultar decisiva en el futuro. En la actualidad, sólo Rusia, los Estados Unidos y Gran Bretaña poseen armas atómicas. La amenaza de venganzas similares puede perfectamente disuadir a cualquiera de esas potencias de usar las armas atómicas contra otra de ellas, o contra países aliados con ellas, en caso de guerra. Sólo la alianza con una potencia atómica podría salvar a esos países de rendirse a la amenaza de un ataque atómico.

Algunos neutralistas aceptan que estos puntos de vista son válidos para el caso de que estallara una guerra mundial. Sostienen más bien que la actual alianza occidental es lo suficientemente fuerte para impedir una guerra mundial sin necesidad de ellos, y que comprometiéndose al lado del Occidente se exponen a ser tratados más duramente por el bloque soviético en tiempo de paz sin reducir en modo alguno el riesgo de la guerra. Dicho de otro modo: creen que pueden participar de todos los beneficios de la fuerza occidental sin contribuir a ella. La objeción de que si todos los países hicieran lo mismo que ellos no existiría una fuerza occidental, no les inmuta porque tienen la seguridad de que de hecho no les imitarán todas las naciones.

Ese argumento tenía mucha más fuerza hace unos pocos años que ahora. Antes de saberse que Rusia poseía armas atómicas, había un sector de opinión en el Occidente que no acababa de decidirse a contener la expansión comunista a base de crear una unidad y fuerza alrededor de las fronteras del imperio soviético. Ese sector creía que, en vez de hacer frente a las arremetidas rusas en los puntos en que se produjeran, sería posible trazar una línea que rodeara al mundo comunista y decir a los rusos que si la atravesaban en cualquier punto, sus ciudades serían arrasadas por las bombas atómicas. Prescindiendo totalmente de sus aspectos morales, esa idea nunca tuvo un gran sentido práctico. Los Estados Unidos necesitan bases en los países aliados para poder lanzar sus aviones de bombardeo atómico y

protegerse contra represalias. Ningún aliado está muy interesado en proporcionar esas bases salvo que Norteamérica se encargue de protegerlo contra la conquista o contraataque.

De hecho, esa teoría se vino abajo desde que por vez primera se puso a prueba en Corea, cuando en la primavera de 1951 parecía que las fuerzas de las Naciones Unidas se hallaban ante la tremenda alternativa de evacuar Corea o desencadenar una guerra atómica mundial. Aun prescindiendo de la unánime oposición de sus aliados, la misma Norteamérica se negó a arriesgar una guerra ilimitada contra China y alejó del mando al principal exponente de esa solución.

En 1953, esa teoría salió a relucir de nuevo en la llamada Nueva Visión (*New Look*) de la política y defensa de los Estados Unidos. Esa teoría sostenía que toda nueva agresión comunista futura debería tener como respuesta una "represalia inmediata y masiva en los momentos y lugares que los Estados Unidos decidieran por sí mismos". En agosto de 1953, Rusia hizo estallar su primera bomba de hidrógeno, y la Nueva Visión se desvaneció sin dejar rastro. En efecto, si como sostienen las autoridades norteamericanas competentes, Nueva York y San Francisco son totalmente indefendibles contra un ataque ruso con armas atómicas, los Estados Unidos no acariciarán la idea de proceder a esas represalias usando sus propias armas atómicas, como no sea en último extremo.

Si se descarta el uso de las armas atómicas salvo en último extremo, para contener el avance comunista se requiere principalmente construir garantías precisas adaptadas a recursos precisos. El tipo de disuasión general que los neutrales pudieran pensar que les serviría de amparo, desapareció casi totalmente en Dien Bien Phu.

Si la conducta de los Estados Unidos en el futuro ha de guiarse por las lecciones racionales sacadas de la experiencia, todo induce a suponer que se volverá a la política de contención, limitada a zonas donde, con la ayuda de los aliados, los Estados Unidos puedan contar con una perspectiva realista de defensa con las armas convencionales. Pero ningún gobierno democrático puede confiar en que se le permita basar su política en cálculos puramente racionales. Hay por lo menos dos alternativas irracionales de contención que pueden ser impuestas al gobierno de los Estados Unidos por una opinión pública impaciente o histérica. La primera, que es la menos probable, consiste en un retorno de los Estados Unidos al aislamiento anterior a la guerra, fundado en la creencia de que, aun en el caso de que el bando soviético obtuviera el dominio completo del continente eurásico, los Estados Unidos, gracias a su poder atómico, podrían seguir sosteniendo la doctrina de Monroe para el Hemisferio Occidental. La segunda, más probable, es una política de "pasar sin ayudas": los Estados Unidos emplearían todo su poderío militar y económico para perseguir limitados intereses norteamericanos en Eurasia, teniendo siempre en el fondo la locura última de una guerra "preventiva".

Cualquiera de ambas políticas significaría un desastre para los Estados situados entre los Estados Unidos y la Unión Soviética; pero es obligado que el público norteamericano pida cada vez más que su gobierno se pronuncie por una u otra en la medida en que las ideas neutralistas se extiendan en el extranjero.

* * *

Hasta ahora hemos examinado el neutralismo como política esencialmente pasiva, o negativa, de Estados o individuos que no quieren comprometerse en ningún papel activo en los asuntos mundiales. Sin embargo, también hay una forma de neutralismo positivo, la que tiende a la creación de una "tercera fuerza" internacional que actuaría como paragolpes o puente entre los campos antagónicos en la guerra fría, y que con su fuerza impusiera la paz.

Definida en esos términos, esa forma activa de neutralismo no se expone a las mismas críticas que la forma pasiva. La verdadera objeción a la política de la "tercera fuerza" es que exige la construcción de un bloque de Estados cuya fuerza pueda compararse por lo menos con la del bloque norteamericano o soviético, y en realidad no existe una base para semejante tercer bloque.

Hubo un momento en que muchos gobernantes, ingleses y no ingleses, consideraron que Inglaterra podía ser el principal sostén de esa tercera fuerza. Pero los acontecimientos han demostrado que la cooperación con los Estados Unidos es esencial para Inglaterra aunque no haya guerra fría con el bloque comunista, y doblemente esencial si la hay.

Siendo una pequeña isla, densamente poblada, cerca del continente eurásico, Gran Bretaña no puede defenderse de un ataque del este salvo que en ultramar disponga de un hinterland que sólo puede proporcionárselo el Commonwealth y los Estados Unidos; y, a la larga, el apoyo del Commonwealth a Inglaterra depende de la alianza de Inglaterra con los Estados Unidos. El Commonwealth se desintegraría rápidamente si sus miembros se encontraran ante el dilema de tener que elegir entre Inglaterra y los Estados Unidos.

En el Occidente, sólo cabe imaginar un dirigente de la tercera fuerza: Alemania. Si Alemania pudiera dominar la Europa occidental, cabe concebir que organizará un bloque occidental con miembros en el Medio Oriente, América Latina y África. Pero ninguno de sus vecinos preferiría esa tercera fuerza a la actual situación de la guerra fría. Los inmensos recursos de Alemania en hombres, industria, energía y capacidad técnica, no dejarían de atemorizar a sus vecinos, salvo que algún país ajeno al Continente contribuyera a ofrecer el necesario contrapeso. Inglaterra podría ofrecerlo, pero sólo contando asimismo con el apoyo de los Estados Unidos. Por consiguiente, el neutralismo destruye la posibilidad de resolver el problema alemán.

En Asia, algunas veces se ha considerado a la India como el leader de una tercera fuerza; pero cuando Aneurin Bevan le hizo esa sugestión, el Pandit Nehru la rechazó explícitamente como indeseable y a la vez impracticable.

Ciertamente, Nehru no se hace ilusiones sobre la índole de la política comunista. En un discurso electoral de Travancore-Cochin, dijo a su pueblo: "Si seguís la política comunista, tengo la seguridad de que se deshará la unidad de la India... Han insultado al país adoptando una bandera extranjera... Su política revela una falta de lealtad, no sólo a la bandera nacional, sino también a la misma India".

La debilidad crucial de todas las políticas de tercera fuerza es que se resisten a aceptar la naturaleza ilimitada de las ambiciones comunistas e ignoran la imposibilidad práctica de defender contra ellas las zonas no-comunistas de Europa y Asia sin la ayuda de los Estados Unidos. Este último hecho va penetrando lentamente en la convicción de todos los afectados. Hasta las fuerzas sinistras que en Alemania sueñan con reanimar las glorias del Tercer Reich haciendo jugar a Rusia contra los Estados Unidos, empiezan a darse cuenta de que, en la era de los cohetes atómicos, Alemania no puede abrigar la esperanza de defender su independencia luchando contra Rusia, aliándose con ella o permaneciendo neutral, a menos que reciba el apoyo de ultramar. Dada la fuerza actual del bloque soviético y la naturaleza actual de la política comunista, ninguna combinación limitada a Estados colindantes con el Imperio Soviético puede proporcionar la potencia o el espacio necesario para la autodefensa.

* * *

Queda el neutralismo en la forma más absoluta de todas, formulada en Inglaterra por el doctor Donald Soper, jefe de la Iglesia Metodista: es preferible la ocupación soviética antes que una tercera guerra mundial. Apartémonos de todo el miserable lío de la política de poder y aceptemos el comunismo por lo menos como mal menor que la aniquilación atómica.

Aun concediendo que se nos dieran las premisas para proceder a esa elección, puede sostenerse perfectamente que el aniquilamiento físico es preferible al espiritual. Pero la verdadera elección no es la que presenta ese tipo de neutralista. Si todos los pueblos de Europa y Asia se entregaran inmediatamente al comunismo, eso no haría menos probable la guerra atómica, sino tanto más probable. En efecto, no es probable que el bloque comunista inicie una guerra mundial mientras sea más débil que todos sus adversarios potenciales; en cambio, una vez que su potencial de guerra fuera decisivamente mayor que el del bando-no-comunista, ese freno dejaría de funcionar, como ocurrió frente a Finlandia en 1939. Por esta razón, se requeriría un freno sobrehumano por parte del bando no-comunista para no oponerse con la fuerza en cualquier fase para impedir que se entregue al comunismo lo que queda en Europa y Asia. En realidad, la única elección que cabe

es entre una alianza que detenga tanto la guerra como el comunismo y una entrega al comunismo que haría inevitable la guerra.

A menudo, la suposición en que se apoya ese neutralismo absoluto es que la resistencia pasiva podría transformar el régimen soviético como ya transformó al régimen inglés de la India. Pero en la India, la resistencia pasiva se empleó contra una potencia de ocupación que en la metrópoli permite la objeción de conciencia al servicio militar y durante años supeditó a cierto freno moral su uso del poder en el extranjero. El régimen soviético no permite la objeción de conciencia al servicio militar ni a ninguna otra forma de servicio al Estado, ni reconoce otras leyes morales que los intereses del régimen.

Por lo tanto, hay fuertes argumentos contra el neutralismo en todas sus formas. Pero, ¿qué significa en orden a una política o actitud positiva el rechazo del neutralismo? ¿Nos compromete a aceptar sin objeción todas las extravagancias de la política occidental en la guerra fría? ¿Entraña sumisión pasiva a la jefatura norteamericana? ¿Significa que haya que subordinar todos los demás fines morales y políticos a la lucha contra el comunismo? ¿Significa realmente una lucha a muerte con el bando comunista y una negativa a negociar o a transar con el gobierno comunista?

PARA SALIR DEL NEUTRALISMO

No es posible contestar estas preguntas sin someter los problemas del mundo actual a un análisis más general de lo que suelen intentar los países no-comunistas. En efecto, parte del atractivo de la teoría comunista es que proporciona un análisis del panorama internacional, que, haciendo entrar todos los acontecimientos particulares en categorías generales de interpretación, ofrece una guía intelectual a través del caos, guía que el Occidente no ofrece. Por añadidura, muchas de sus categorías corresponden lo suficientemente a la realidad para hacer posibles pronósticos de notable exactitud. Y, sobre todo, al presentar los llamados antagonismos de que es presa el bando no-comunista, y a los cuales se amolda tan cuidadosamente la política soviética, la teoría comunista da en ciertos aspectos importantes de la verdad. En lo que se equivoca el análisis comunista es en su insistencia en el determinismo económico con exclusión de todos los factores políticos que surgen de la voluntad humana de poderío.

* * *

La evolución de las cosas en la era atómica nos conduce mucho más allá de las categorías que Marx estableció en el siglo XIX con sus poderosos instrumentos nuevos de análisis. Ahora se ve claramente que el problema político fundamental es la distribución y fiscalización del poder en todas sus formas, y que el poder económico es solamente uno de los elementos del problema. En la actualidad, los instrumentos de poder de que se dispone, son infinitamente más eficaces que en

ningún momento pasado. Aun el asombroso incremento de productividad logrado por la industria moderna es menos importante que el acrecentado poder de destrucción militar producido por la ciencia física moderna y el acrecentado poder de dominación política desarrollado por el totalitarismo.

Aunque la luz proyectada por Marx y sus sucesores sobre la anatomía del poder político fue de particular valor en una época que intentaba adaptarse a la revolución industrial, ahora se ve con claridad que con su análisis de los antagonismos del capitalismo Marx se limitó a ilustrar un aspecto especial de la política de poder. El marxismo pertenece a una tendencia general de la teoría política a través de escritores tales como Hobbes y Maquiavelo se remonta a Platón.

El problema fundamental del mundo moderno surge del hecho de que los recientes aumentos de la cantidad de poder económico, militar y político de que dispone el hombre, han llegado a un punto en que si el Estado nacional sigue siendo el organismo político supremo y se permite que continúe sin trabas la política de poder, los conflictos de intereses inherentes a una anarquía de Estados nacionales pueden destruir la civilización y aun la vida misma en el planeta. El totalitarismo y la democracia ofrecen soluciones diferentes para este problema.

La respuesta totalitaria de los comunistas exige que todo el poder del mundo se concentre en un solo centro: el directorio del partido comunista de la Unión Soviética. Eso tiene que lograrse mediante la continua expansión del bando comunista a base de la conquista o subversión de todos los Estados actuales desde fuera de sus límites, hasta que todo el mundo sea una enorme cárcel administrada por Moscú. Exige la intensificación deliberada de todas las contradicciones existentes en el bando no comunista, de suerte que las víctimas puedan aislarse y reducirse una tras otra, mediante lo que Rakosi ha denominado "táctica de salami".

La respuesta democrática requiere la subordinación progresiva del poder de los Estados nacionales a un control colectivo en una sociedad internacional democrática. Como este progreso solo puede obtenerse con el consentimiento de los Estados afectados, necesariamente es lento y desigual. Requiere que los gobiernos se concentren para colaborar en los problemas que ellos puedan reconocer que son de notorio interés común, con la esperanza de que de esta suerte se ensanche la zona de cooperación. Cuando los intereses de los Estados difieran, deben tratar de conciliar sus intereses discrepantes, por lo menos para despejar suficientemente el camino hacia la cooperación positiva en intereses comunes. En este lento progreso que va desde la consulta a la integración pasando por la cooperación, es difícil decidir en qué punto la soberanía nacional dará lugar a una autoridad supra-nacional, y la independencia se convertirá en interdependencia, puesto sobre todo que no es probable que los Estados afectados se comprometan formalmente, por lo menos en las fases iniciales, a fusionar la soberanía en sectores comunes de gobierno.

¿Hay un interés común que pueda servir de punto de partida para tal cooperación? Cuando en 1944 se redactó la Carta de las Naciones Unidas, se supuso que

todos los Estados del mundo tenían por lo menos un interés que les era común: impedir una tercera guerra mundial. La Carta proyectaba la cooperación a este efecto mediante el Consejo de Seguridad y sus comisiones subordinadas de Armas Atómicas, Armamentos convencionales y una acción colectiva de policía (Comité de Estado Mayor Militar). Pronto se puso de manifiesto que Rusia no estaba dispuesta a cooperar en las Naciones Unidas, ni siquiera para perseguir este interés fundamental común a todos los Estados. Y cuando Praga, Berlín y Corea revelaron que Rusia tenía otra solución para el problema del mundo, los países inmediatamente amenazados se unieron en la Organización del Tratado del Atlántico Norte para llevar a cabo la cooperación que el sabotaje ruso les impedía realizar en las Naciones Unidas.

Hay quien sostiene que, puesto que la política soviética impide que las Naciones Unidas actúen como deberían según la Carta, habría que expulsar a los Estados comunistas y abolir el veto. Prescindiendo totalmente del hecho de que todas las grandes potencias no comunistas desearían conservar el derecho de veto aunque Rusia no fuera miembro, la expulsión de los Estados comunistas privaría a las Naciones Unidas de su inmenso valor como organismo mundial universal único, y, en las circunstancias actuales, daría lugar a que se retiraran de ese organismo muchos otros Estados. Además, la cooperación comunista se obtendría en definitiva con mucha mayor facilidad y rapidez dentro de las Naciones Unidas si por medio de una actuación fuera de sus instituciones se crearan las condiciones necesarias al efecto, aunque, desde luego, dentro de los límites fijados en la Carta.

Además del interés universal común de impedir una tercera guerra mundial, los Estados no-comunistas tienen ahora otro interés común: detener la expansión comunista. Estos dos objetivos se han convertido en el mínimo denominador común que en el mundo no-comunista fomenta el progreso hacia la meta de una sociedad de Estados democrática universal. Pero la índole de la estrategia soviética impone una cooperación en muchos sectores. En efecto, los Estados no-comunistas deben tratar de eliminar los conflictos de intereses existentes entre ellos y de los cuales espera aprovecharse el bando comunista. Además de las colisiones del interés nacional provocadas por la política de poder, que la teoría comunista presenta como conflicto interimperialista, hay la divergencia entre los ricos pueblos blancos de la cuenca del Atlántico y los pueblos de color pobres del África y Asia, que los comunistas califican de conflicto colonial, y las tensiones sociales que los comunistas suelen presentar como lucha de clases. Como ha sugerido el profesor Toynbee, el mundo no-comunista tiene buenas razones de estar agradecido a la Unión Soviética por haberle proporcionado un incentivo especial para unirse con el objeto de suprimir estos conflictos, que en las condiciones modernas podrían conducir perfectamente a la guerra, aunque no hubiera comunistas para explotarlos.

En efecto, esto es lo decisivo del argumento contra el neutralismo. Negarse a comprometerse en la lucha contra la expansión comunista significa de hecho des-

entenderse de la responsabilidad de desempeñar un papel activo en el avance más allá de la política de poder y hacia una sociedad internacional. Si la cooperación internacional ha de limitarse a aquello en que quieran participar los Estados comunistas, no podrá hacer progresos suficientes para resolver los problemas de la política de poder. Mas los neutralistas no están dispuestos a cooperar plenamente en ninguna actividad con los Estados que ya han tomado posiciones contra la expansión comunista, salvo a condición de que intervengan también los Estados comunistas. El neutralismo positivo, con su intento de formar una tercera fuerza, es más perjudicial aún para el movimiento hacia una sociedad democrática mundial, puesto que para prosperar necesita dividir el mundo no-comunista con el objeto de crear un nuevo equilibrio de poder.

La necesidad de edificar una sociedad internacional por consentimiento a base de explotar un núcleo mínimo de intereses comunes, contribuye a solventar otras cuestiones que pueda plantear el neutralismo. ¿Cómo pueden los Estados democráticos comprometer sus ideales en una cooperación con regímenes antidemocráticos como España, Yugoslavia, Corea del Sur, etc.? ¿Acaso las alianzas formadas para la lucha contra el comunismo no destruirán la razón moral de sostener esa lucha?

La respuesta es, desde luego, que el prevaleciente interés internacional para evitar la guerra mundial y detener la expansión del totalitarismo, no solo excusa sino que requiere una acción común por todos los Estados dispuestos a actuar conjuntamente para lograr esos fines comunes. La Carta de las Naciones Unidas no niega el acceso al organismo de los Estados antidemocráticos; solo les impone la condición de que estén dispuestos a cumplir con las normas y obligaciones del organismo. Si mediante una actuación común para lograr esos objetivos limitados es posible llegar a un mayor grado de unidad internacional, acaso luego sea posible que mediante el consentimiento se extienda el alcance de la obligación internacional, del mismo modo como, en una sociedad nacional, puede extenderse el alcance de la ley una vez que se haya establecido el imperio del derecho.

Ahora que las armas atómicas han agrandado tanto la destructividad de la guerra, debería proclamarse que la agresión es el único crimen internacional imperdonable. La única exigencia que debiera formularse a un Estado antes de que se una al movimiento para edificar una sociedad mundial, es que esté dispuesto a renunciar a la agresión y a sumarse al esfuerzo común para disuadir a otros de cometerla, o para detenerla si ya la han cometido. Fue con su negativa a aceptar esta obligación fundamental como la Unión Soviética obligó a los países no-comunistas a actuar independientemente de las Naciones Unidas, aunque dentro de los límites previstos en su estructura. La actuación en que ahora están comprometidas, no es una cruzada contra el comunismo o cualquier otro tipo de sociedad; es un intento de establecer la base mínima de cooperación internacional requerida para impedir la guerra y detener la expansión que el bando comunista pretende llevar

a cabo por medio de la fuerza. Ese intento resultó necesario en su forma actual solo cuando la política soviética hizo fracasar las intenciones de perseguir el mismo fin mediante las Naciones Unidas.

Esto suscita la segunda pregunta que preocupa a muchos neutralistas. Un compromiso de unirse a este esfuerzo común, ¿no excluirá la posibilidad de llegar a un arreglo con los Estados comunistas? ¿Debe durar siempre la guerra fría, o peor aún, habrá que seguir luchando así hasta acabar con la rendición incondicional de uno u otro bando?

* * *

La respuesta a estas preguntas depende principalmente del bando comunista, pues para llegar a una transacción es preciso que los dos bandos estén dispuestos. Pero la historia de la política exterior soviética confirma los postulados implícitos en la doctrina comunista. Los comunistas evitarán probablemente los pasos que puedan conducir a la guerra mundial mientras la unidad y fuerza de las víctimas afectadas haga improbable una victoria comunista en semejante guerra. Dicho de otro modo: si los Estados no-comunistas pueden dominar sus propios conflictos intestinos, es probable que el período de coexistencia en la política exterior soviética pueda prolongarse indefinidamente. Además, si los Estados no-comunistas pueden lograr una unidad duradera, echarán por tierra la base doctrinaria de la política exterior comunista creando así las condiciones en que por lo menos será posible un cambio fundamental en la actitud comunista frente al mundo exterior.

Haciendo fracasar los pronósticos de Lenín y Stalin sobre la inevitable descomposición del "capitalismo" a causa de la tensión de sus antagonismos internos, el mundo no-comunista puede convertir de hecho la coexistencia en cooperación. Y cabe fomentar este proceso mediante evoluciones que se produzcan en el interior del mismo bando comunista.

La teoría comunista soviética nunca admitió la posibilidad de que hubiera antagonismos dentro del campo comunista. Siempre supuso que, por más que el comunismo se extendiera, seguiría siendo un bloque monolítico en relación con el mundo no-comunista. Y ha considerado como seguro que el centro del poder del bando comunista estará siempre en Moscú. Esa suposición estuvo justificada mientras los partidos comunistas obtuvieron sus victorias bajo la dirección de los soviets y con su ayuda, como ocurrió con toda la Europa oriental, a excepción de Yugoslavia. Rusia trató de avasallar a Yugoslavia apoderándose del partido comunista yugoeslavo; la intentona fracasó con los resultados que son de público conocimiento.

Desde entonces, una excepción más formidable aún apareció en Asia. El partido comunista chino conquistó su victoria contra el consejo de los soviets y sin ayuda soviética. Su teoría de la revolución difiere en muchos aspectos de la ortodoxia soviética. China está menos penetrada por agentes sociéticos que ningún otro partido comunista del mundo. Y aunque las circunstancias lanzaron a China a una alian-

za de actuación muy íntima con la unión Soviética, hay muchos problemas notorios nacionales y de partido que dividen a ambos Estados comunistas.

En la medida en que puedan juzgar los extraños, el vínculo decisivo entre China y Rusia es que actualmente creen que tienen los mismos enemigos; pero ha habido indicios de que pueden estar en desacuerdo sobre la estrategia adecuada para tratar con estos enemigos. En tanto que en Occidente, la Organización del Tratado del Atlántico Norte ha provocado en la política rusa una modificación hacia la coexistencia, la ausencia de un poderío equivalente en el Extremo Oriente puede haber persuadido a China de que saldrá ganando más si continúa su política de agresión mientras le dé resultado. Dicho de otro modo: aunque ambos Estados compartan la misma hospitalidad contra el mundo que los rodea, y basen su política exterior en las mismas teorías generales, el hecho de que su política de poder no se concentre en el mismo centro, significa que las diferencias de su situación geográfica pueden imponer grandes pruebas a su alianza.

La moraleja que el mundo no-comunista debe sacar es harto clara. La intransigencia de la China comunista solo puede modificarse si en Asia, como en Europa, las víctimas afectadas se ponen de acuerdo para defenderse. Pero si esta actuación impone también en la política china un cambio de rumbo hacia la coexistencia —y el arreglo de Indochina hace pensar que puede ocurrir así—, el consiguiente relajamiento entre los dos bandos puede ocasionar que las demás tensiones que existen entre las dos potencias dirigentes del campo comunista ejerzan una mayor presión sobre su unidad. De esta suerte, la doctrina de los dos campos quedará desmentida en otro punto. El mundo no-comunista demostrará que es capaz de unirse mientras que el bando comunista se deshará por sus propios antagonismos.

Esa situación destruiría el elemento dogmático oculto detrás de la actual política comunista, que hace tan difícil la esperanza de que los Estados comunistas cooperen sinceramente a la formación de una sociedad internacional. Pero lo único que puede crear las condiciones para que se produzca ese cambio es la cordial cooperación por parte de todo el mundo no-comunista para atenuar de sus propios antagonismos internos y presentar así una barrera a todo intento del comunismo de lograr una expansión por medio de la fuerza.

* * *

La última pregunta que el neutralista puede hacer sobre las consecuencias de comprometerse con el mundo no-comunista, es si ese compromiso implica la aceptación de la jefatura de una sola potencia, como los Estados Unidos, y el cerrar los ojos ante todos los males que existan de este lado de la Cortina de Hierro. La respuesta no ofrece dudas después de lo que llevamos dicho.

Los fines inmediatos del mundo no-comunista se limitan al prevaeciente interés común de impedir la guerra y la expansión comunista. Suponiendo que se acepten estos fines, no es necesario adquirir mayores compromisos. Todo país y todo

individuo es libre de actuar como mejor le plazca, siempre que su actuación no ponga en peligro los fines principales de la comunidad. La política que adopte la comunidad no-comunista para lograr sus fines tiene que formarse mediante una transacción supeditada al consentimiento de todos los interesados. Puede suceder perfectamente que en algunas ocasiones no se llegue a un acuerdo sobre la política que haya que seguir, ni aún después de las más pacientes consultas. Cuando así ocurra, los miembros de la comunidad quedan en libertad para seguir los caminos que consideren más convenientes, aunque sin dejar de buscar oportunidades que les permitan conciliar de nuevo su política en una fase posterior.

Dentro de la coalición ha habido ya numerosos ejemplos en este sentido, y lo más probable es que se multipliquen a medida que la opinión pública de los países interesados se encuentre con la necesidad de adaptarse a la nueva política que se está formando. En 1954, ilustran este problema la crisis europea sobre el rearme alemán y la crisis asiática sobre Indochina.

Pero aunque normalmente los Estados se contenten con una cooperación mínima para hacer frente a problemas inmediatos, el verdadero abandono del neutralismo tiene que dar a los individuos un fin mucho menos limitado. En realidad, se comprenderá que para lograr aun las aspiraciones mínimas del mundo no-comunista, se necesitarán en definitiva cambios de gran alcance. Toda fuente de conflictos en el mundo situado fuera de la Cortina de Hierro, ofrece al comunismo posibilidades que puede explotar, exactamente igual que toda injusticia reduce la distinción moral entre el comunismo y la libertad, distinción que justifica la voluntad de resistir.

Ya hemos mostrado que el neutralismo se nutre esencialmente de aquellos aspectos del mundo comunista que más se parecen al comunismo. Si Norteamérica abusa de su poderío para dominar el bando no-comunista, en esa misma medida perderá fuerza el argumento para resistir a la dominación rusa. La injusticia social o la explotación económica en Occidente, socavan el fundamento para oponerse a los mismos males en un régimen comunista. La discriminación racial y la intolerancia política empañan a su vez la distinción entre democracia y totalitarismo.

Por lo tanto, el abandono del neutralismo no significa que haya que aceptar a ojos cerrados toda la situación existente fuera del Imperio comunista. Por el contrario, reclama una lucha enérgica contra todos los males y debilidades que puedan socavar la fuerza moral y material de la resistencia. Cuando un Estado abandona la neutralidad, puede limitar la índole de sus nuevos compromisos de suerte que se satisfagan sus demandas nacionales mínimas. Cuando un individuo abandona el neutralismo, asume una responsabilidad ilimitada para luchar por el bien contra el mal, donde quiera que éste se encuentre.

SEGURIDAD INDUSTRIAL

II

Por el Dr. *Antonio Osorio Isaza*, Jefe de la Sección de Riesgos Profesionales del Instituto de Seguros Sociales (Antioquia).

La importancia de la lucha contra la producción de accidentes de trabajo en nuestro medio, fuera de los argumentos de carácter cristiano y humanitario que pudiéramos aducir, tiene un sólido fundamento en los números estadísticos que vamos a explicar y que fueron extraídos del informe anual correspondiente al año de 1957 que presentamos a la Gerencia del ICSS, en nuestro carácter de Jefe de la Sección de Riesgos Profesionales.

Las cifras que han de leerse deben ser tenidas en su absoluto valor, porque se desprenden de estadísticas serias, veraces y castigadas. Alguien ha dicho, no sin cierta razón, que si las estadísticas no mienten sí lo hacen con lamentable frecuencia los estadígrafos. Y ello es así, cuando en numerosas ocasiones se toman los índices como el camino para demostrar fines preconcebidos.

Pero en nuestro caso, las conclusiones son las que espontáneamente se desprenden, sin forzar los números para decir lo que con anterioridad pudimos imaginarnos.

Durante el año de 1957 fueron comunicados a nuestra sección 7.269 accidentes de trabajo ocurridos en los municipios de Medellín, Envigado e Itagüí. No creemos que la cantidad anotada represente la totalidad de las lesiones laborales acaecidas, porque a pesar de que los empresarios tienen la obligación de informarnos sobre toda ocurrencia de esta índole, no se cumple con esta obligación en multitud de casos, bien sea porque el accidente sea de pequeña gravedad o porque en muchas empresas pequeñas dejan de cumplir con este legal requisito.

Pero funcionando con el número arriba anotado, podemos concluir en los siguientes

aportes, todos ellos con su correspondiente importancia:

PRIMERO. - Según la actividad industrial, los accidentes de trabajo predominaron, para los cinco primeros renglones, en la agricultura y ganadería, la extracción de arena y balastro, las metalúrgicas de base, construcciones para transporte y depósitos y bodegas.

SEGUNDO. - Si consideramos la ocurrencia de los accidentes en relación con los meses del año, éstos presentaron la siguiente frecuencia:

Enero	656
Febrero	693
Marzo	715
Abril	652
Mayo	533
Junio	549
Julio	614
Agosto	650
Septiembre	615
Octubre	573
Noviembre	562
Diciembre	457

A estos números absolutos corresponden los siguientes índices:

Enero	3.98
Febrero	3.65
Marzo	3.95
Abril	3.38
Mayo	2.96
Junio	3.41
Julio	3.25
Agosto	3.25
Septiembre	3.15
Octubre	3.17
Noviembre	2.84
Diciembre	2.42

Si relacionamos los índices anotados con el total de empresas que comunica-

ron accidentes ocurridos en ellas (2.222) obtenemos un índice de 3.27 accidentes por mes, cifra notablemente elevada si la comparamos con estadísticas internacionales.

Una observación cuidadosa nos demuestra, sin mucha propiedad, que entre nosotros la producción de accidentes sigue muy de lejos la línea general de que ellos ocurren con mayor frecuencia en las épocas de frío y calor. Y esto es más cierto en aquellos países donde existen estaciones definidas y en los cuales durante el invierno y el verano los accidentes de trabajo tienen marcada preponderancia.

TERCERO. - En relación con los días de la semana resumimos en un cuadro conjunto los números absolutos de todos los meses y para cada uno de los días así:

Lunes	1310
Martes	1.269
Miércoles	1.244
Jueves	1.187
Viernes	1.200
Sábado	870
Domingo	188

De los números transcritos se desprende con claridad que el número de accidentes fue grande el día lunes y su frecuencia fue disminuyendo paulatinamente con el correr de la semana.

Entre las múltiples causas que podríamos anotar para explicar la mayor frecuencia de los días lunes, están la influencia del alcohol ingerido durante el día domingo, la falta de sueño por la farruca corrida en la noche del domingo, pero por sobre todo la desadaptación máquina-hombre por el descanso de parte del sábado y todo el domingo. Será en otra ocasión y en artículo posterior cuando entremos a discriminar cada una de estas causas, de tanta importancia de actualidad.

CUARTO. - La relación hora de producción-accidente tiene una importancia

suma, como se comprende por el solo hecho de leer el siguiente cuadro estadístico:

	accidentes
De 24 a 1	71
De 1 a 2	57
De 2 a 3	99
De 3 a 4	94
De 4 a 5	61
De 5 a 6	144
De 6 a 7	129
De 7 a 8	179
De 8 a 9	309
De 9 a 10	465
De 10 a 11	451
De 11 a 12	381
De 12 a 13	203
De 13 a 14	311
De 14 a 15	386
De 15 a 16	414
De 16 a 17	386
De 17 a 18	254
De 18 a 19	167
De 19 a 20	140
De 20 a 21	120
De 21 a 22	121
De 22 a 23	104
De 23 a 24	101

Estúdiense a espacio los números transcritos y se verá que la accidentalidad predominó entre las 9 y las 11 de la mañana y entre las 15 y las 16.

Para la primera mayor frecuencia podemos invocar la hipoglicemia de obreros que iniciaron sus labores mal alimentados, con un trabajo fuerte que ocasionó un gasto de su glucosa sanguínea masivo, con la lógica consecuencia de que a la hora anotada y por la falta de aquella sustancia, vino una pérdida de la atención, con torpeza de movimientos e imprecisión marcada, factores éstos que generan la lesión laboral corporal.

El segundo ascenso en la gráfica correspondiente, comprendido entre las 4 y las 5 de la tarde, de menor elevación y de más corta duración, es debido a la misma causa, pero su intensidad menor

se explica por la mayor cantidad de hidrocarbonados ingeridos durante el almuerzo.

QUINTO. - En lo que se refiere a los sexos, los accidentes de trabajo predominaron en los hombres, dato lógico si se tiene en cuenta el mayor predominio de éstos en la industria.

SEXTO. - Por el estado civil, los accidentes laborales ocuparon el siguiente orden decreciente:

Solteras	25.55%
Casados	24.94%
Solteros	18.34%
Casadas	3.21%

SEPTIMO. - La edad es un dato interesante en relación con la accidentalidad. Véase la razón de nuestra afirmación en el cuadro que resume la producción de accidente durante el año de 1957.

Menos de 20 años	289
De 20 a 24 años	749
De 25 a 29 años	784
De 30 a 34 años	583
De 35 a 39 años	361
De 40 a 44 años	191
De 45 a 49 años	120
De 50 a 54 años	47
De 55 a 59 años	29
De 60 a 64 años	9
De 65 a 69 años	7
De 70 a 74 años	1
De 75 o más años	3

Los accidentes predominaron de los 25 a los 35 años, edad ésta que engloba la mayor parte de nuestros operarios fabriles, hasta punto tal que podríamos denominarla esencialmente industrial. Antes de ella los accidentes van en ascenso, para decrecer paulatinamente cuando ha pasado.

OCTAVO. - Nuestro Código Sustantivo del Trabajo incluye lo relacionado con la culpabilidad como condición para que un accidente fabril sea tenido como de trabajo. De los 7.269 accidentes 3.087 ocurrieron sin culpabilidad del obrero, 493

con culpabilidad definida y 3.858 sin especificación clara a este respecto en los informes patronales. Véase la importancia de las medidas para proteger la maquinaria, ya que al no ocurrir tales lesiones en los obreros con intervención de su culpa, la causa ha de buscarse en una maquinaria peligrosa.

NOVENO. - Es frecuente en nuestras factorías el separar al obrero habituado, especializado o entrenado en un determinado oficio, para dedicarlo a otro que desconoce. Ello trae consigo el peligro de producción de accidentes de trabajo, por descoocimiento de la nueva labor.

De lo anterior se desprende el énfasis que ponemos en que los informes patronales vengan acompañados de este dato, cosa que no hemos conseguido en la mayor parte de los casos, tal como puede verse en las líneas siguientes:

Accidente en oficio habitual	3.421
En otra ocupación	53
Sin especificación en el informe patronal	3.795

DECIMO. - Existen individuos para los cuales el accidente de trabajo, con su pago total de jornal, no tiene importancia. En otros casos, la desatención constante, la disminución de las facultades intelectuales, la falta de responsabilidad etc. hacen de la pluralidad de los accidentes un factor que debe estudiarse a espacio. De aquí la prolija investigación que adelantamos para averiguar el número de lesiones sufridas por el obrero con el correr de los tiempos, factor importante en la prevención.

Estos datos, durante el año de 1957, alcanzaron la siguiente cifra:

1º - Accidente	1.705
2º - Accidente	772
3º - Accidente	394
4º - Accidente	167
5º - Accidente	77
6º - Accidente	23
7º - Accidente	10

8º - Accidente	6
9º - Accidente	1

UNDECIMO. - Para la clasificación de la causa misma de la lesión y de su naturaleza orgánica, seguimos la clasificación internacional de Ginebra.

Según ella, las causas de los accidentes de trabajo que ocuparon los cuatro primeros lugares fueron las siguientes:

Transporte	223
Intoxicaciones	17
Caídas accidentales	512
Otras causas	4.058

En este último grupo están comprendidas las que se refieren a golpes dados por un objeto al caer, producidas por herramientas de trabajo, por máquinas, corrientes eléctricas, explosiones de recipientes a presión, el fuego y las materias combustibles, radiaciones, sustancias quemantes, cuerpos extraños de los ojos, sofocaciones, sumersiones, alta y baja presión del aire, calor o frío excesivo, esfuerzos superiores a lo normal, cataclismos etc.

Pero dentro de este inmenso grupo de causas llama poderosamente la atención el número elevado de accidentes producido por caídas. De aquí nuestra lucha por evitar todas las imperfecciones del piso en las fábricas, que pueden dar lugar a accidentes.

DUODECIMO. - En qué orden de frecuencia podríamos colocar las lesiones corporales producidas por los accidentes?

El Código por nosotros seguido divide esta naturaleza de la lesión en los siguientes apartes con sus códigos correspondientes:

Código 1. - Fracturas del cráneo, columna vertebral y tronco.

Código 2. - Fracturas del miembro superior.

Código 3. - Fracturas del miembro inferior.

Código 4. - Luxaciones sin fractura.

Código 5. - Torceduras y esguinces de las articulaciones y músculos adyacentes.

Código 6. - Lesiones de la cabeza (excepto fracturas).

Código 7. - Lesión interna del tórax, del abdomen y de la pelvis.

Código 8. - Laceración y herida de la cara, del cuello y del tronco.

Código 9. - Laceración y herida del miembro superior.

Código 10. - Laceración y herida del miembro inferior.

Código 11. - Laceración y heridas de localización múltiple.

Código 12. - Lesión superficial (rasguños, erosiones, etc.).

Código 13. - Contusión y aplastamiento sin alteración de la superficie cutánea.

Código 14. - Cuerpos extraños que penetran por un orificio.

Código 15. - Quemaduras.

Código 16. - Lesión de los nervios y de la médula espinal, sin lesión ósea.

Código 17. - Efectos de los tóxicos.

Código 18. - Lesiones por la exposición de los elementos naturales.

Código 19. - Enfermedades de carácter profesional.

Código 20. - Hernias.

La frecuencia en nuestras estadísticas para los grupos numerados, es la siguiente:

I	45
II	89
III	53
IV	14
V	105
VI	183
VII	5
VIII	162
IX	1.634

X	409
XI	32
XII	327
XIII	1.234
XIV	338
XV	299
XVI	5
XVII	9
XVIII	22
XIX	69
XX	4

Han predominado pues en los 3 primeros lugares las lesiones del miembro superior, las contusiones y aplastamientos sin alteración de la superficie cutánea, las heridas del miembro inferior y los cuerpos extraños que han penetrado a un orificio (ojos).

DECIMOTERCERO. - Con las diversas clases de tratamiento puede formarse la discriminación que sigue:

Tratamiento médico en 3.969 accidentes.

Tratamiento quirúrgico en 1.025 accidentes.

Ortopédico, en 105 accidentes.

Sin especificar en 151 accidentes.

DECIMOCUARTO. - Los costos discriminados han sido los siguientes:

Casos totales con y sin hospitalización... 7.269 con un costo de 173.483.70.

Casos sin hospitalización .. 7.092 (es decir el 97.56%) con un costo de \$ 112.722.70.

Casos con hospitalización... 177 (2.44%) con un costo de \$ 60.761.00.

Del valor total, los casos sin hospitalización han ocupado el 64.98%, cuando los que han requerido internamiento en clínica se llevan el 35.02%.

DECIMOQUINTO. - Los accidentes ocurridos durante el año dieron un total de 2.069 días de hospitalización. En cuanto a las incapacidades estos accidentes pueden dividirse así:

Sin incapacidad	776
Con incapacidad temporal	3.685
Con incapacidad permanente parcial	55

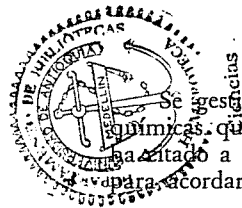
Sin especificar

296
Muchos datos podríamos agregar a los ya anotados y múltiples conclusiones podríamos sacar de ellos, pero la ya larga extensión de este artículo nos impide hacerlo.

Para posteriores artículos nos proponemos dar normas de seguridad efectivas, en la esperanza de que su aplicación disminuya cifras tan elevadas como las que hemos copiado y que representan no solo un costo ingente para nuestra incipiente industria sino una causa de meditación seria para todo cristiano y patriota.

QUE ES LA SEGURIDAD INDUSTRIAL?

La Seguridad Industrial está constituida por el conjunto de medidas técnicas destinadas a conservar la vida, la salud y la integridad física de empleados y obreros y tendiente a conservar los materiales e instalaciones exentas de peligros y deterioros y en las mejores condiciones de servicios y productividad. Esto se ha conseguido a través del estudio sistemático de todos aquellos factores que puedan impedir, dañar o amenazar las normales condiciones de trabajo del hombre, el equipo y la maquinaria.



Asociación de Industrias Químicas

Se gestiona actualmente en Medellín la fundación de una asociación de industrias químicas que defienda, coordine, e impulse los intereses de este tipo de industrias. Se ha citado a unas treinta firmas para una reunión en Medellín el 18 de agosto próximo para acordar las bases de su funcionamiento.

Industria Colombiana de Fertilizantes

Debido a la actual emergencia cafetera se ha dificultado la financiación de esta importante empresa que hasta ahora ha estado a cargo de la Federcafé, Caja Agraria y Banco Cafetero. Se gestiona ahora a través del punto IV la parte de la financiación requerida en dólares. Condición del punto IV es la conversión gradual de empresas oficiales en empresas privadas y se han dado por lo tanto los primeros pasos para incorporar a la Industria de Fertilizantes las industrias privadas mediante garantías que éstas otorgarán o por aportes de ellas basados en préstamos de las entidades bancarias actualmente accionistas.

Congreso de Seguridad Industrial

Se prepara con mucha actividad el II Congreso Nacional de Seguridad Industrial que se ha convocado en Medellín para los días 29, 30 y 31 de Octubre próximo.

Este Congreso es preparatorio del primer Congreso Interamericano de Seguridad Industrial que se reunirá en Bogotá a mediados de 1959.

Se ha convenido en repartir las ponencias de acuerdo con ramas industriales, como textiles (subdividida en algodón, lana, fibras artificiales y confecciones), químicas, metalúrgicas, petróleos, cementos, bebidas, servicios, etc.

P. & R. Y CIA. LTDA.

INGENIEROS ELECTRICISTAS

Especialistas en montajes industriales.

Edificio Vélez Angel Nos. 25 y 26.

Teléfonos: 287-70 y 552-89

Apartado Aéreo 2046

MEDELLIN.

Afiliados a CAMACOL.

Socios: Abel Echeverri V.

Alberto Piedrahíta B.

Santiago Ramírez S.

NOTICIAS:

PARA LOS INGENIEROS QUIMICOS DE LA U. P. B.

V Convención Anual. - Como se ha informado ya profuamente se celebrará del 15 al 17 de agosto. Funcionará como sede el nuevo edificio de la Facultad (Avenida Nutibara x Avenida Bolivariana) para lo cual la Universidad ha dispuesto gentilmente el arreglo anticipado del Auditorio y la Biblioteca. Han llegado numerosos avisos de asistencia que prometen un éxito mayor que en las otras Convenciones.

Oficina Propia. - Desde el mes de julio funcionan las oficinas de la Sociedad en el edificio Salo Glottmann (Junín entre Colombia y Ayacucho) N° 601. Rogamos a todos los Ingenieros químicos tomar nota de esta dirección. La oficina estará atendida permanentemente y confiamos con ella prestar mejores servicios a todos los socios.

Cambios. - El Ingo. Químico Hernán Cadavid ha pasado de la Naviera Fluvial Colombiana a Empresa de Refractarios Colombo-Suiza "ERECOS". Ocupa en esta empresa el puesto de Ingeniero de ventas.

El Ingo. Químico Jorge I. Rodríguez ha sido ascendido en Locería Colombiana. Del puesto de Administrador de la Planta de Caldas ha pasado a ser el Jefe de Manufactura para la planta citada y para Cerámica Sabaneta.

El Ingo. Químico Carlos Harry ha pasado a la Administración de la Planta de Caldas y para reemplazarlo en Cerámica Sabaneta ha sido nombrado el Ingo. Químico Raúl Aguilar (antes Administrador de Fábrica de Salchichas Zenú).

El Ingo. Químico Luis Guillermo Ortiz ha dejado Cervecería Unión para dedicarse a negocios propios en Industrias El Rebaño Ltda.

El Ingo. Químico Guillermo Galindo H. ha pasado de la Fábrica de Licores de Antioquia a Cervecería Unión S. A.

El Ingo. Químico Luis Bernardo Gómez ha pasado de Autocamiones Lubego a Jefe de Planta en Fadales S. A.

También ha entrado al servicio de Fadales S. A. el Ingo. Químico Hernán Cabrales para un servicio técnico de ventas.

A la Gerencia de Liquid Carbonic (Planta de Medellín) ha sido promovido el Ingo. Químico Julio Uribe-B.

El Ingo. Químico Guillermo Amaya P. al servicio de esta misma firma ha pasado a la Gerencia de Liquid Carbonic de Méjico S. A. (apartado postal 9590, Méjico 16, D. F.). Antes ocupaba una posición similar en La Habana.

Se encuentra en Europa el Ingo. Q. Ernesto Forsten en viaje de estudio por cuenta de Curtimbres de Itagüí S. A.

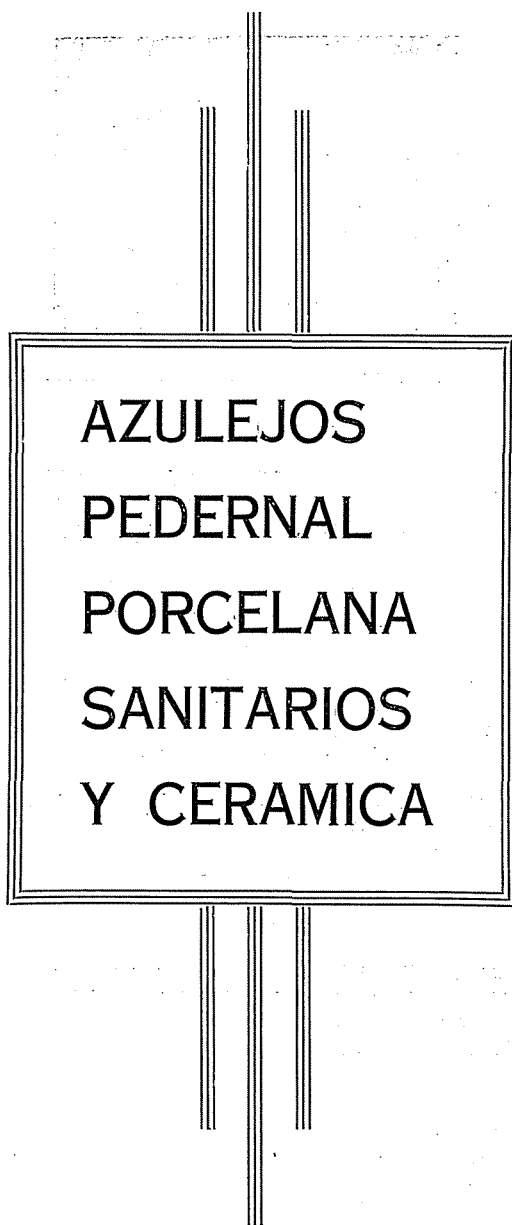
Acaba de regresar de Italia el Ingo. Q. Elías Ortiz S. quien pasó un año estudiando en las plantas de la Montecatini por cuenta de la Industria Colombiana de Fertilizantes.

A iniciar un curso semejante en la misma empresa acaba de salir para Italia el Ingo. Q. Guillermo Londoño quien recientemente dejó su puesto en Intercol.

A un puesto de producción en la Planta de Soda de Zipaquirá ha pasado el Ingo. Q. Hernán Orozco.

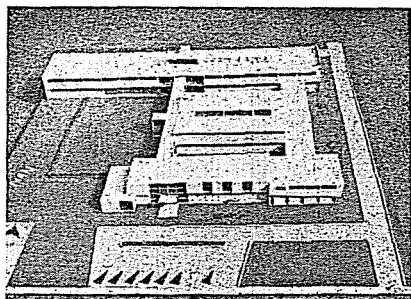
El Ingo. Q. Eustorgio Restrepo S. se encuentra en Europa en viaje de estudio. También se encuentra en EE. UU. el Ingo. Q. Bernardo Buitrago, Administrador de Grulla. Otro Ingo. Q. que se encuentra en Europa es César Manevich.

PRODUCTOS CORONA



◆ Productos Colombianos de alta calidad ◆

SOCIEDAD DE INGENIEROS QUIMICOS DE LA U.P.B.



NUEVO EDIFICIO PARA LA FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA

V CONVENCION ANUAL

Agosto 15, 16 y 17 de 1958

SEDE: Medellín

VIERNES 15

- 11:00 a. m. **SESION INAUGURAL.** Informe de Junta Directiva. Nombramiento de comisiones. Proposiciones. Conferencia del Dr. Neil Gilchrist sobre Procesos, Producción, Consumo y Costos de la Planta de Fertilizantes. Colocación de la Placa en homenaje a los Fundadores de la Facultad y a los primeros Ingenieros Químicos egresados de ella.
- LUGAR:** Nuevo edificio de la Facultad de Ingeniería Química de la U. P. B., en el crucero de la Avenida Nutibara con la Avenida Bolivariana.
- 4:00 p. m. Reunión de comisiones en el Club de Profesionales.
- 10:00 p. m. Cocktail bailable en el Club de Profesionales.

SABADO 16

- 3:00 p. m. **SEGUNDA SESION PLENARIA.** (En el mismo lugar de primera). Conferencia del Ingeniero Químico Delio Atehortúa sobre el tema:
"Aprovechamiento económico de la Profesión de Ingeniero Químico".
Discusión de propociones.

DOMINGO 17

- 11:00 a. m. **ALMUERZO Y SESION DE CLAUSURA.** (Club Campestre). Elección de nueva Junta Directiva. Entrega de medallas a los Ingenieros Químicos con mención honorífica en sus tesis de grado, señores Lelio Martínez Villalba, Diego Sáenz Uribe, Guillermo Londoño Gómez y Roberto Zapata Osorio.

Los Clubes de la ciudad han ofrecido tarjeta de invitación para los Ingenieros Químicos que concurran a su Quinta Convención Anual.

Les rogamos dirigir sus comunicaciones a las oficinas de la Sociedad, Edificio Salo Glottman Nº 601, o al Apartado Aéreo 1783. — Medellín. — Cables y Telegramas: QUIMICOS.




PRODUCTOS QUIMICOS COLOMBIANOS S. A.
— *PROQUICOL* —

Edificio Alvarez, 507 — Medellín - Colombia

Teléfonos: 284-48 y 299-54

FABRICANTES:

SULFATO DE ALUMINA
ACIDO MURIATICO
SULFATO DE SODIO
CRISTAL Y ANHIDRO.



REPRESENTANTE:

PRODUCTOS QUIMICOS INDUSTRIALES
Y AGRICOLAS.



AGENCIAS BETA

IGNACIO BETANCUR A.

Ed. Fabricato Nº 614 - Tel: 517-69

Ap. Aéreo: 2088 - Cables: BETA.

John M. Potter Ltda. (Inglaterra):

Tops de TERYLENE en colores a sus mezclas con Lana.
Lana en Masa y Tops en todas las Finuras.

Bakelite AG. (Alemania):

Polvos moldeables para Plásticos. - Urea y Fenólicos.

Petroleum Specialties, Inc. (EE. UU.):

Parafinas de todos los grados. - Ceras Micro-cristalinas.

Projectina AG (Suiza):

Aparatos Opticos y Proyectores para la Industria Textil.

Kelco Co. (EE. UU.):

Espesantes a base de Alginatos, KELTEX, KELTONE, KELCOLOID, SUPERLOID.

Givaudan & Cie. (Suiza):

Esencias y Sabores para Bebidas y Perfumería.

Lobel Chemical Co. (EE. UU.):

Fertilizantes. - Insecticidas y Fungicidas.

Refined Products Inc. (EE. UU.):

Resinas PERMA-SET, a base de Urea. Formol Modificadas. - Secuestrantes PERMA-KLEER.

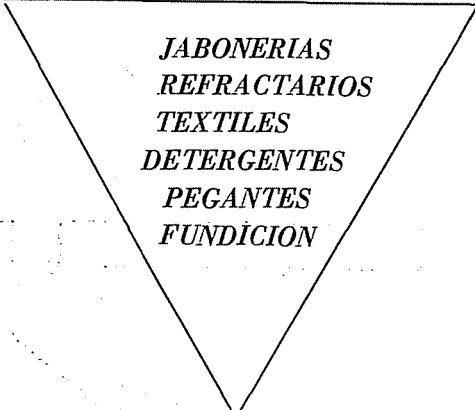
Van Reekum Papier (Holanda):

Papel Bond, Sulfito, Afiche, Glassine, etc.

SILICATOS DE SODIO

en formas sólidas y líquidas

PARA LAS INDUSTRIAS DE:



*JABONERIAS
REFRACTARIOS
TEXTILES
DETERGENTES
PEGANTES
FUNDICION*

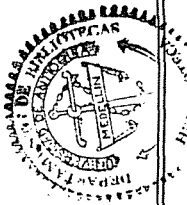
Estamos abasteciendo con nuestros silicatos a
las más importantes empresas del país

PRODUCTOS ALKALINOS LTDA.

Apartado Aéreo 1285
Teléfonos 226-55 y 249-27
Medellín

FABRICAS EN:

ITAGÜÍ (Antioquia) -- TOCANCIPA (Cundinamarca)



Hay una máquina "UNDERWOOD"
Para Cada Tipo de Trabajo

PORTATILES,
STANDARD,
ELECTRICAS,

DE ESCRIBIR, DE SUMAR, DE CONTABILIDAD



ACELERA LOS NEGOCIOS DEL MUNDO

FELIX DE BEDOUT E HIJOS SUCESTORES

Distribuidor exclusivo para el Occidente Colombiano