

**DISCURSO**  
**DE INCORPORACION DEL DR. FRANCISCO KERDEL VEGAS A LA**  
**ACADEMIA DE CIENCIAS FISICAS, MATEMATICAS Y NATURALES.**  
**CARACAS, 11 DE AGOSTO DE 1971**

Señor Presidente de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales,  
Señores Directores y Presidentes de las Academias Nacionales,  
Señor Director General, Representante del Señor Ministro de Educación,  
Señores Académicos,  
Señores familiares del Dr. Juan Francisco Stolk,  
Señoras, Señores:

Quiero iniciar estas palabras agradeciendo a los Individuos de Número de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales la distinción con que hoy me honran y que me compromete de manera formal a colaborar solidariamente para cumplir con los fines y objetivos para los que fue creada esta Academia por Ley de la República.

Por un justo y consecuente deber, que es tradicional en las Academias, se acostumbra en ocasiones como ésta, hacer el elogio de quien nos ha precedido, en este caso el Dr. Juan Francisco Stolk, hombre ilustre, quien dejara huella permanente en la vida de esta docta corporación.

El Dr. Juan Francisco Stolk Hellmund nació en Caracas el 25 de marzo de 1905, hizo sus estudios de bachillerato en el Liceo Caracas y en la Escuela Normal de Hombres; estudió imprenta y encuadernación en las Escuela de Artes y Oficios de Caracas; realizó estudios universitarios en el Massachusetts Institute of Technology y en la Universidad Central de Venezuela, graduándose de Doctor en Ciencias Físicas y Matemáticas el día 7 de octubre de 1932. Desde esa época hasta su fallecimiento ocurrido a fines del año pasado, el Dr. Stolk desempeñó con acierto y dedicación una gran variedad de responsabilidades profesionales, docentes, gremiales, administrativas, económicas y académicas. Sería prolijo tratar de enumerarlas aquí, de modo que sólo mencionaremos algunas de ellas que se nos ocurren las más relevantes. Fue Miembro del Consejo de Instruc-

ción; Profesor de Química Industrial en la Universidad Central de Venezuela; Ingeniero Jefe de Servicio de la Dirección de Vías de Comunicación y Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas; fundador y Presidente de las compañías "Riego" y "Camino"; Profesor de las Cátedras de Economía para Ingenieros y Administración de Empresas en la Universidad Central de Venezuela; Vice-Rector de la misma Universidad; Ingeniero Consultor del Ministerio de Justicia; Presidente de la Sociedad Norteamericana de Ingenieros Civiles, Filial de Venezuela; y Presidente de la Compañía Anónima Nacional "Teléfonos de Venezuela". Durante toda su vida de profesional de la ingeniería mantuvo un vivo interés por los problemas fundamentales del país; en los años 1939-1941 realizó estudios de proyectos de riego y de control de ríos en zonas agrícolas y pecuarias de todo el territorio de Venezuela; luego lleva a cabo el estudio y proyecto de defensa y control sanitario de Ciudad Bolívar; e intervino, igualmente, en el estudio y trazado del ferrocarril de Puerto Cabello-Carora. Durante lustros sucesivos vemos su nombre ligado a las más altas posiciones directivas de organismos ductores de la vida económica del país, tales como la Cámara de Comercio de Caracas, la Federación de Cámaras y Asociaciones de Comercio y Producción, Cámara de la Construcción, y en tal capacidad representa en varias ocasiones a estos organismos en asambleas y congresos. Igualmente prominente es su figuración gremial, destacándose como Miembro de la Comisión del Acervo Histórico del Colegio de Ingenieros de Venezuela y Miembro de la Junta Directiva de la Asociación Venezolana de Ingenieros Sanitarios. A través de las páginas de su *curriculum vitae* podemos apercibirnos igualmente de sus preocupaciones sociales y lo vemos figurar una y otra vez en cargos directivos de una institución tan benemérita como la Sociedad Anticancerosa del Distrito Federal, o bien de organismos difusores de la ciencia como la Fundación Venezolana para el Avance de la Ciencia. Por último, es justicia destacar aquí su actuación en el seno de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales, que llegó a presidir en el bienio de 1959-1960. La bibliografía de los trabajos publicados por el Dr. Stolk es extensa y resalta en ella la gran variedad de temas tratados; desde tópicos docentes como *Temas de Economía para Ingenieros*, hasta asuntos de interés nacional como el de *La Evaporación en Venezuela*, o bien *La Evaporación en el Lago de Valencia*, y una monografía titulada *La Caraota Negra*. Recordemos que junto con el Dr. Manuel Egaña formula el ambicioso plan de un canal para comunicar el río Orinoco con el mar Caribe, que algún día se convertirá en necesidad imperiosa en los planes de desarrollo económico del país. Motivo central de sus inquietudes lo constituyó el problema del agua en nuestro medio, y vamos a sintetizar con sus propias palabras sus apreciaciones al respecto,

citando breves frases pronunciadas por el Dr. Stolk en la recepción académica del Profesor Leopoldo Escande, cuando afirmaba: “El máximo problema del hombre, en su constante multiplicación sobre una extensión limitada de tierra, ha sido la dosificación del agua, es decir, domarla; retenerla en sitios donde conserve su máxima energía potencial y sufra menores transformaciones de estado, mientras llega el momento oportuno de dejarla fluir ordenadamente a mover las máquinas, a servir los campos áridos o actuar como supremo disolvente de lo útil y lo inútil. En fin a transformar para el bien de los seres vivos y especialmente de quienes pudieron domarla”.

El ejemplo de capacidad, laboriosidad, método, perseverancia, probidad y conciencia ciudadana que nos ha legado el Dr. Juan Francisco Stolk, constituye una reserva valiosa para las futuras generaciones. Su curiosidad sistemática y racional hizo de él un investigador nato, interesado y entusiasta en una gran variedad de problemas. Desafortunadamente mis contactos personales con el Dr. Stolk fueron muy limitados y ocasionales, pero recuerdo el interés que en mí suscitaba su conversación, y mi admiración por su mente llena de proyectos y de interrogantes.

Muchos más hombres de esta talla hubiesen podido cambiar el curso reciente de la historia de nuestro país, en el crítico momento del inicio de la explotación petrolera, y no podemos dejar de expresar un vaticinio pesimista acerca de las calamidades que nos aguardan a muy corto plazo, por no haber dispuesto entonces —como no disponemos ahora— de los recursos humanos indispensables para hacer frente a la ingente tarea de aprovechar de manera integral las enormes riquezas naturales escondidas hasta hace muy poco tiempo en las entrañas de la tierra.

Señores Académicos: Para mí es un honroso reto tratar de llenar el vacío dejado por un hombre como Juan Francisco Stolk en el seno de esta Academia.

Después que un hombre ha pasado más de la mitad de su vida de trabajo útil en un campo de actividad restringido —o especializado como decimos hoy en día— y dentro de este sector de los conocimientos ha podido realizar una labor que tenga un balance positivo, puede, o más aún, debe, hacer un alto en el camino y fijar nuevamente sus puntos de referencia, para poder cumplir una labor más trascendente, de acuerdo con su experiencia, cónsona con los conocimientos adquiridos y con las necesidades de una sociedad dinámica, joven e inestable como la nuestra. Es mi pretensión encontrarme en esa situación, y por cuanto me he hecho el propósito de tomar ventaja de oportunidades como ésta, para exponer algunos puntos de vista heterodoxos, quiero en esta ocasión solemne, plantear a

tan selecta concurrencia un tema de interés académico, cuya importancia toca a Vds. juzgar, de acuerdo con los beneficios que pueda aportar a nuestro país en su actual situación de evolución cultural y de desarrollo económico. Tal vez mi pensamiento en este sentido esté influenciado y haya madurado gracias a los estudios realizados en el exterior y a las múltiples oportunidades que he tenido de contrastar nuestros problemas con los de otros países que nos llevan considerable ventaja en muchos órdenes, pero que en definitiva han abierto una senda que hoy podemos transitar mucho más fácilmente, gracias a esa experiencia ajena, siempre y cuando sepamos ubicarla y tengamos tomada la decisión de hacerlo.

Hace unos días he leído una sentencia que afirma que “pocas cosas que valen la pena se han conseguido jamás sin soñar”. Creo que define algo muy cierto, y ello viene a cuento, para pedirles indulgencia con mis sueños.

El reto fundamental que Venezuela tiene planteado en los próximos años es el de la educación de su juventud. En años recientes hemos visto fracasar los planes económicos “convencionales” para combatir el subdesarrollo, debido a que no se han tomado en cuenta los factores humano y social. “La estrategia para desarrollar un país tiene que estar primordialmente orientada a formar una alta proporción de ciudadanos educados y adiestrados, capaces de crear una nueva clase social suficientemente grande y fuerte para establecer sus propios valores de justicia, selección mediante el mérito, flexibilidad y eficiencia” (Adam Curle, 1970).

Por eso deseo referirme aquí a las medidas aceleradas que deben tomarse ahora mismo para asegurar la formación de estos recursos humanos indispensables para poder garantizar nuestro desarrollo industrial y económico inmediatos.

Han pasado apenas tres años de un hecho que podríamos calificar de insólito por su carencia de precedentes. Me estoy refiriendo a la creación por parte de la Universidad de Cambridge, en Inglaterra, de la Cátedra Simón Bolívar de Estudios Latino Americanos. Me tocó vivir y hasta participar en esta gestación, y quisiera poder relatar aquí todas las incidencias de esa compleja operación y sobre todo dar el crédito que se merece cada persona y cada institución en el logro del objetivo propuesto, pero no se trata de esto hoy, y baste señalar que la iniciativa la tomó en sus manos el entonces Embajador en la Gran Bretaña, Dr. Miguel Angel Burelli Rivas.

¿Qué beneficios aporta a Venezuela el establecimiento de la Cátedra Simón Bolívar de Estudios Latino Americanos en la Universidad de Cambridge? He aquí la primera pregunta que todos Vds. tienen derecho a hacerse en estos momentos. Créanme que no es fácil contestarla, porque

para poder entender a cabalidad lo que es una Universidad como Cambridge, hay que haber tenido la vivencia en forma directa y cualquier relato deja de traducir las situaciones verdaderas. Pero si aceptamos que centros de educación superior, investigación y formación intelectual de esta categoría, son el verdadero cerebro de las naciones que disponen de semejantes órganos, nos daremos cuenta de inmediato de la importancia de penetrar en estas ciudadelas de la cultura. ¿Era posible crear un mecanismo para regularizar esa penetración por parte de los intelectuales latinoamericanos de más valía, de manera de facilitar el tráfico de ideas con sus pares en cuanto al nivel de creatividad mental? Tal era el interrogante planteado en aquellos momentos. Creemos que en este sentido la Cátedra viene cumpliendo su propósito, al permitir cada año, y a perpetuidad, a un distinguido latinoamericano —no importa su nacionalidad— trasladarse a Cambridge y exponer sus ideas propias, sus puntos de vista originales, sus descubrimientos, inventos e innovaciones, ante alumnos y colegas, desde una plataforma de resonancia académica internacional, en una Universidad que además de inglesa pertenece al mundo de la cultura universal. Venezuela ha dado cumplimiento así a uno de los ideales del más grande hombre del continente, dando un paso efectivo hacia la integración cultural iberoamericana y a su reconocimiento general.

Pero esto, importante como es, no bastaba, había otros fines menos aparentes pero quizá más importantes. Al crear este pequeño pero vigoroso enclave, estábamos de hecho adquiriendo una cuota de influencia y de poder dentro de las estructuras administrativas y docentes de la Universidad, que supuestamente debían abrir las puertas de la institución a nuestra juventud estudiosa. Tal era al menos la hipótesis de trabajo que entonces nos animaba, y es grato poder comprobar sólo tres años más tarde que nuestra “colonia” crece por momentos, que todos los días se crean nuevas posibilidades de estudios para estudiantes venezolanos y que están cumpliendo una labor destacada que contribuye a consolidar nuestra posición y nuestro propósito de aumentar gradualmente la cuota de alumnos que obtengan en la Universidad de Cambridge una formación integral y se capaciten para constituir nuestra clase dirigente del futuro. Esta simbiosis con una institución que ha formado muchos de los mejores cerebros que ha tenido el mundo, no puede menos que ser altamente promisorio para un país donde se está tomando conciencia de la importancia fundamental que tiene la formación de sus recursos humanos. Es obvio de que no se trata sino de un modesto comienzo de esta sistemática y organizada penetración donde la institución anfitriona nos proporciona su experiencia, sus docentes, sus edificaciones y laboratorios y cubre incluso la mayor parte de los gastos reales de la educación del alumno, y eventualmente, llegaremos a

un punto de saturación, ya que como Uds. bien saben, se trata de organismos docentes de capacidad limitada que entre estudiantes de pre y postgrado, de ambos sexos y de todas las facultades y escuelas no excede las diez mil personas.

Pero, ¿por qué es tan importante que nuestros estudiantes sigan cursos en Universidades como la de Cambridge? Haciendo completa abstracción a la crisis crónica e incapacitante que afecta a nuestro sistema de educación superior y en el supuesto de que marchase a perfección, la necesidad sería tan perentoria como la de hoy, ya que aunque tuviésemos recursos económicos inagotables, sería difícil imaginar —al menos dentro de un futuro previsible— cómo podríamos estructurar en nuestro medio una Universidad de estas características. Debemos ser muy realistas y pragmáticos y no darnos llevar por corrientes emocionales que nos hagan perder la objetividad. No podemos hablar de vasallaje cultural cuando se trata de ciencia y tecnología, pues mal podremos nosotros contribuir a crear e innovar en estos campos mientras ignoremos donde está la frontera de los actuales conocimientos, que aumenta su perímetro a diario, gracias a los continuos descubrimientos de los investigadores, cuya mayoría están integrados a la Universidad.

Como nación joven, de recursos limitados y sin tradición en estas disciplinas, debemos adoptar una política decidida y coherente en el sentido de emplear una porción importante de nuestros recursos económicos actuales en la única inversión que nos puede garantizar un futuro promisorio, es decir, en formar y capacitar a nuestros jóvenes. Se ha dicho con sobrada razón que el recurso más importante de que dispone un país es el talento potencial de sus ciudadanos. Talento que permanece oculto y ocioso mientras no se le dé la educación necesaria, que pondrá de manifiesto la capacidad mental de cada cual. Pobres de aquellos países que materialmente no puedan hacer surgir y utilizar este recurso, pero aún más trágica sería la situación de países como el nuestro, donde el énfasis de la inversión se realiza en otros renglones y no en éste que es y debe ser el esencial.

Aceptada esta premisa es necesario adaptar el sistema educativo desde el pre-escolar hasta el postgrado para cumplir los objetivos propuestos, y trazar planes muy concretos para la formación de los recursos humanos de nivel medio y superior que necesitamos y necesitaremos en el futuro próximo. Para ello tenemos que echar mano a nuestras propias Universidades e institutos de tecnología, y, adicionalmente, enviar muchos miles de jóvenes estudiantes de pre y postgrado al exterior, a capacitarse en carreras cortas o a especializarse en aquellas ramas de la tecnología y de la ciencia que no existan en el país, en los mejores centros de los países cultural y

económicamente más adelantados del mundo. Sólo el impacto de lo que representa el regreso a Venezuela de toda una generación de jóvenes capacitados integralmente e imbuidos de una gran mística de sacar adelante su país, puede salvarnos de la difícil situación que nos aguarda a breve plazo, del rico heredero que en el curso de unos pocos años se gastó alegremente el patrimonio que nunca trabajó y queda en posición desesperada.

Por ello el esquema original y creativo puesto a funcionar en Cambridge podría servirnos de modelo para establecer otros asentamientos venezolanos en las grandes universidades de los países de mayor desarrollo cultural. Abrigamos la esperanza de que se adopte toda una política en este sentido, que permita abrir las puertas de estos centros docentes a una mayor cuota de nuestra creciente población estudiantil.

“Nada hay nuevo bajo el sol” dice el viejo adagio con harta razón y como Uds. podrán imaginar, existen interesantes precedentes históricos de esta política de enviar sistemáticamente estudiantes al exterior a los centros más calificados; quizá el primer ejemplo, al menos utilizando la Universidad como centro de capacitación, fue la creación por parte del Cardenal Gil Álvarez Carrillo de Albornoz, quien en 1364 fundó el Colegio Mayor de San Clemente de los Españoles en la Universidad de Bolonia, para que recibiesen educación veinticuatro colegiales. En este colegio, que sigue desempeñando sus funciones después de seis siglos, estudiaron hombres de la talla de Nebrija, Vives, Antonio Agustín, etc. Como experiencia reciente —ya cumplió veinte años— podríamos citar al ICETEX colombiano, que envía al exterior miles de estudiantes cada año.

Además de las razones sociales, políticas y económicas que nos obligan a dar el salto para establecer rápidamente una tecnocracia, o mejor aún una meritocracia, que garantice un desarrollo rápido y armónico, y que la fórmula viable para lograrlo es utilizar inteligentemente los mejores centros de excelencia cultural de todas partes del mundo, con un criterio ponderado y ecléctico, para formar integralmente a nuestros jóvenes más capaces, con objeto de darles las mejores oportunidades disponibles en escala internacional, para adquirir la suma de todos los conocimientos que necesitamos para construir un país culto, solvente y feliz; existen otras razones de carácter científico, de tipo biológico, que nos inducen a plantear la tesis de la excepcionalidad de nuestro caso, que merece tratamiento especial y consideraciones aparte, pues la evidencia científica existente parece indicar, que al igual que en otros pueblos de América Latina, estamos en presencia de un interesante fenómeno de consecuencias incalculables en lo que se refiere al potencial genético de que disponemos, en virtud de la mezcla y recombinación de los principales grupos raciales de que se compone la hu-

manidad. Este hecho, tan vituperado por tanto tiempo por ciertos grupos, viene a constituir uno de los rasgos más interesantes de los recursos humanos autóctonos y con los cuales debemos construir una nación, utilizando racionalmente y de la manera más eficaz y rápida recursos económicos excepcionales ya que provienen de la explotación masiva de materias primas extinguidas en breve plazo.

Desde el punto de vista genético, ¿qué puede esperar el observador objetivo de una sociedad donde se ha producido un intenso mestizaje como la nuestra, y de acuerdo con la más reciente interpretación científica? Se sabe que cuando el grado de cruzamientos entre razas se lleva a efecto en una alta proporción —tal como ha ocurrido entre nosotros con las razas caucasoide, mongoloide (amerindio) y negroide —se producen en mayor cantidad individuos en los dos extremos de las posibilidades de recombinación genética, es decir, tanto el sujeto creativo como el francamente deficiente. De modo, que por decirlo así, tenemos un efecto paradójico, por cuanto de estas mezclas raciales —y la nuestra tiene aportes importantes de los tres principales grupos— resultan los desajustados y los grandes hombres (Darlington, 1969). Si aceptamos esta teoría, y pienso que en nuestra corta historia tenemos abundantes ejemplos de que en verdad ambos tipos se dan en nuestro medio con extraordinaria frecuencia, caemos en cuenta de las grandes reservas de talento potencial que se han formado, se están formando y se seguirán formando por leyes inmutables de la genética, y de la importancia de abrirles las posibilidades de la cultura y la educación a esas peculiares combinaciones de genes de tres razas diferentes, provenientes de intensos cruces étnicos, que por razones que escapan por completo a nuestro control, tenemos la fortuna de estar produciendo en un laboratorio humano sin precedentes en la historia universal. Debemos pensar, claro está, el lastre que tiene que soportar una sociedad donde abundan los desajustados, que lo pueden ser desde el punto de vista mental, social o sexual, y que socialmente son la causa de gran número de problemas, ya que el desajuste puede llegar a los casos extremos en el delincuente o el criminal. Este es el precio que hay que pagar por la hibridización, y tal vez sea la verdadera causa de la alta incidencia de problemas mentales, tal como ha sido señalado por destacados observadores en nuestro medio. Se afirma sin embargo, que por fortuna, estos casos tienen limitada viabilidad y fertilidad, y así, el proceso de selección natural contribuye una vez más a controlar una carga que de otra manera se haría intolerable.

Referente a la combinación creativa, da lugar al inventor, al artista o al héroe. Es el hombre que hace historia. Y aquí uno se pregunta, si ello en



verdad es cierto, ¿sí el hombre puede cambiar el curso de la historia? Posiblemente sea una pregunta imposible de contestar, pero si nos atenemos al punto de vista de Darlington, la respuesta es que en términos del destino final del hombre, que es probablemente su extinción, realmente no altera el curso trazado; pero si adoptamos un criterio más limitado, por ejemplo los eventos de los próximos cientos de años o el destino de unas pocas naciones, sin duda el hombre altera y modifica el curso de la historia. Es penoso reconocer, como también señala Darlington, que hombres de pequeña talla intelectual en grandes posiciones producen efectos de la misma magnitud que los grandes hombres en esos mismos destinos. La diferencia estriba, por definición, que en el caso de los primeros los efectos no son nunca los que intentaron obtener.

Mi mensaje es simple. El recurso indispensable para construir una nación, es sin lugar a dudas, el recurso humano, como lo demuestra a la sociedad lo ocurrido en Alemania después de la segunda guerra mundial. Estos recursos humanos, o se forman mediante el proceso educativo, o se adquieren importándolos mediante la inmigración. Esto último es lo que hemos hecho hasta hace poco tiempo, y lo que ha permitido el modesto desarrollo industrial que tenemos en la actualidad. Al poner cese a la inmigración hemos debido adoptar de inmediato una política sustitutiva para la formación acelerada de recursos humanos de todos los niveles, pero especialmente de tecnólogos de nivel medio, cuya escasez constituye el denominador común del subdesarrollo en escala internacional. Nuestra capacidad formativa es limitada y siempre orientada hacia los niveles más altos y hacia las profesiones liberales clásicas. Tenemos que cambiar profundamente las estructuras educativas arcaicas, para poder formar los técnicos de nivel medio que el desarrollo industrial exige en estos momentos. Es esperanzador observar que se está realizando un limitado experimento en este sentido, al establecer en la región capital el primer Instituto Universitario de Tecnología con la cooperación francesa y siguiendo una doctrina recientemente puesta al día con gran éxito por un país industrializado como Francia, cuya influencia cultural tiene raigambre añeja en nuestro país.

Tanto la formación de estos técnicos, como de gran número de especialistas en las más diversas ramas de estudios tecnológicos y científicos exigen enviar al exterior jóvenes estudiantes venezolanos a los centros de excelencia donde quiera que se encuentren. Un propósito de este tipo necesita una definición de carácter público, con el consenso de todos los grupos y sectores, una planificación muy objetiva, y un financiamiento que debe lograrse a base del uso lógico del crédito educativo, única manera de ampliar cada día las posibilidades y proyecciones del sistema.

Mientras no tomemos decisiones en lo que respecta a la formación masiva de recursos humanos, tal como hizo Japón hace apenas un siglo, no saldremos de la actual incertidumbre en lo que al futuro se refiere, ya que es a todas luces evidente que el país necesita por sobre todas las cosas, hombres integralmente preparados y capaces que puedan dirigirlo en situaciones cada vez más complejas y difíciles.

En momentos como éste quisiéramos expresar nuestra gratitud y reconocimiento a aquellas personas que han hecho posible que alcancemos esta honrosa posición. Para todos ellos, comenzando por mi madre, mi esposa, mis hijos, Armando y Anala Planchart, mis padres políticos, mis hermanos, tíos, familiares, maestros, amigos; presentes y ausentes, mi palabra de profundo agradecimiento.

Quiero también darle las gracias al Señor Presidente de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales, Dr. Miguel Parra León, por haber designado para recibirme en el seno de la docta corporación al Dr. Enrique Tejera, genuino maestro de varias generaciones de médicos y científicos venezolanos, cuyo ejemplo significativo y edificante es honra valdora para Venezuela.

#### REFERENCIAS CITADAS:

1. CURLE, A.: *Educational Strategy for Developing Societies*. Tavistock Publications, London, 1970.
2. DARLINGTON, C.D.: *The Evolution of Man and Society*. George Allen and Unwin Ltd., London, 1969.