[DISCURSO PRONUNCIADO POR EL COMANDANTE EN JEFE FIDEL CASTRO RUZ EN EL ACTO CENTRAL POR EL DIA DE LA CIENCIA CUBANA, EFECTUADO EN LA SALA UNIVERSAL DE LAS FAR, EL 15 DE ENERO DE 1997 \[1\]](#)

Fecha:

15/01/1997

Queridos compañeros:

Siempre me hacen lo mismo (RISAS), por eso cada vez que me invitan a un acto me declaro en huelga (RISAS); sin embargo, a pesar de toda esa experiencia, me habría dolido mucho que pasara hoy el Día de la Ciencia Cubana y no estar, por lo menos, presente.

Claro que no tenía planeado un discurso, y los discursos no se deben andar improvisando y mucho menos entre científicos (RISAS), entre gente tan inteligente y tan bien preparada como ustedes; tienen que ser discursos como el del delegado, o el precioso discurso de Duarte, o las magníficas palabras de Rosa Elena. Pero, bueno, tiene la ventaja de que aquí casi todo se ha dicho acerca del trabajo de los científicos.

A nosotros nos ha correspondido el placer de escucharlos, la satisfacción, el honor y el orgullo de saber el gran tesoro que el país ha acumulado en ustedes.

Las palabras de Duarte eran, realmente, conmovedoras y merecieron ese explosivo y prolongado aplauso. Con toda justicia, sé que ustedes tienen que haberse sentido orgullosos de que contemos con jóvenes científicos como él, que es la representación de los miles de jóvenes científicos con que contamos, y estoy seguro de que entre nuestros científicos hay muchos Duarte, como una vez dijimos con relación a Camilo que en el pueblo había muchos Camilo.

Rosa Elena hablaba de cuatro generaciones. Yo no sé si a algunos los puso mayores y a otros menores, no ha dicho bien mediante qué metodología dividió a los científicos en generaciones (RISAS). Cada 10 años me parece poco, Rosa Elena. Si pones 20, tenemos dos; y si pones 15, tenemos dos y media generaciones. Se puede pensar más o menos en tres: los primeros que eran muy pocos, los segundos que ya fueron masivos y los terceros que hoy son —podemos decir— la reserva científica.

Estoy seguro de que si no hubiera tenido lugar el período especial, podríamos contar hoy con un avance mayor del que contamos en el terreno científico. Ya teníamos mucha gente con vocación científica estudiando en las universidades, aumento de matrículas en algunas carreras y se estaban graduando. ¿Qué hacer con ellos, perderlos, enviarlos para la calle? Esto es lo que origina la idea o el concepto de la reserva científica, a pesar de que no deseábamos que se inflaran las plantillas en los centros de investigación científica; que no los consideraran como un incremento de plantilla, sino realmente como una reserva de compañeros que se continúan preparando para cuando de nuevo cobre impulso el trabajo de la investigación científica.

Ahora en esta etapa lo que nos corresponde es consolidar lo que ya tenemos, no en la creación de nuevos centros, no concentrarnos en eso, aunque puede haber algún nuevo centro que la vida imponga.

De lo que sí podemos sentirnos satisfechos es de que en el medio del período especial se construyeron y se terminaron casi todas las instalaciones que se estaban haciendo, en un período de más o menos unos cinco años, y que tenemos una reserva.

De la misma industria farmacéutica tenemos una capacidad industrial grande, lo difícil está en los mercados. Ahí es donde está la gran traba, la gran trampa, lo que hacen los países desarrollados para impedir la exportación de lo que pueda crear un país como el nuestro, la competencia desleal, las medidas no arancelarias, de proteccionismo en el campo de la ciencia, que dificultan nuestro trabajo en el terreno de la comercialización de nuestros resultados, si no solo con algunos de ellos tendríamos, en realidad, casi suficiente para resolver el período especial con algunos de los nuevos medicamentos.

Luego también obstaculiza mucho el bloqueo. Hay algunos productos que tenemos, que todo turista que viene aquí pregunta por ellos y los compra. El propio PPG, por ejemplo, no hay turista que no se vaya con un paquete, ni hay visitante que no se vaya con un paquete o varios paquetes. Hasta lo comercializa alguna gente, del que vendemos aquí dentro del país; lo compran en pesos relativamente barato y lo venden por ahí en dólares, ya la industria farmacéutica no sabe qué inventar para poder controlar esa situación; pero en el propio Miami se consume bastante PPG que se llevan los visitantes que vienen por acá, por una ruta o por otra.

Todo eso nos ha creado obstáculos para buscar más resultados, y decía que entre ellos el bloqueo es grande, grande, porque las presiones son tremendas en todas partes para tratar de que no vendamos nuestros productos, y, a pesar de todo, nuestras exportaciones han ido creciendo.

Hay otra cosa que nos perjudica, paradójicamente: nuestra honradez, porque en este mundo de hoy, en materia de comercio, no se imaginan ustedes cuánta corrupción hay. Es verdad que este mundo capitalista globalizado no es para personas decentes, porque por ahí andan los otros dando comisiones, repartiendo dinero y usando prácticas que nosotros no aplicamos.

Preferimos muchas veces llegar a acuerdos con alguna empresa de experiencia, porque nosotros tampoco tenemos mucha experiencia en materia de comercio, es un aprendizaje completo el que nos falta, uno de nuestros puntos más débiles; pero en vez de ser nosotros los que comercialicemos directamente, muchas veces preferimos hacer acuerdos con empresas con más experiencias que se encarguen de la comercialización de nuestros productos de la ciencia.

Les mencioné la globalización. La globalización, que es algo sobre lo que he estado leyendo recientemente algunas noticias, ha afectado considerablemente a los países más pobres, entre 60 y 100 países, en medio de la feroz competencia que se ha implantado, de los recursos cuantiosos con que cuentan las transnacionales para invertir, para comprar, que no tienen los países menos desarrollados. Para el Tercer Mundo ha sido una tragedia realmente. Se acaba de reunir la Conferencia Sur-Sur en Costa Rica, han hecho una declaración sobre estos problemas de cómo se van a desarrollar los países en tales condiciones.

Mencionaba la competencia, y también en la ciencia hay una gran competencia, tremenda. Es decir que el desafío que tenemos por delante es tremendo, porque hay muchos países que descubrieron hace tiempo la importancia que tenía la ciencia. Claro que nosotros hemos partido de cero, otros ya partieron de una base amplia.

Tampoco sería posible investigar en todas las ramas. ¿Qué tendríamos que hacer nosotros con la industria espacial, digamos, para citar un ejemplo? También sería difícil hoy competir en las investigaciones sobre la computación o la electrónica, hay ramas en que es más difícil. En la propia industria mecánica, las posibilidades de otros países son mucho mayores que las nuestras.

Nosotros no podemos ser fuertes en todo, de ahí la importancia de determinar en qué campos podemos ser fuertes, más fuertes y más especializados, porque nosotros tenemos una ventaja: el recurso

humano. Yo creo que ahí es donde está nuestra ventaja fundamental en esta lucha: en el tipo de hombres y de mujeres que tenemos en el campo de la ciencia, eso no lo tienen otros, con ese sentido de la lealtad al país, de la lealtad a su pueblo, de los deberes con la nación, de luchar, de enfrentarse a los enormes obstáculos que los que quieren destruir nuestra Revolución nos han puesto delante, entre ellos, el poder más grande que haya existido nunca en la economía, en la ciencia y en la política.

Ese poderío político y militar de esa potencia que nos bloquea no tiene comparación con nada en la historia. Creo que solo tiene comparación con una cosa, con nuestra capacidad de resistir; es con lo único que puede compararse y algún día la historia lo reconocerá. Y ya hay muchos que sin esperar mucho tiempo han empezado a expresar su admiración por lo que Cuba ha sido capaz de resistir y las condiciones en que lo ha hecho, cuando desapareció el campo socialista y desapareció la URSS. Es muy grande el esfuerzo que tiene que hacer nuestro país; solo de nuestros hombres y de nuestras mujeres, de nuestro pueblo, podemos sacar las ventajas. Yo diría que lo que ha hecho en este terreno resistiendo y luchando ya es una gran proeza que la humanidad admirará, y, en esa competencia, esos valores humanos serán fundamentales.

Yo pienso que nosotros no debemos dedicarnos solo a investigar. Creo que un importante trabajo en el área científica de nuestros investigadores, de nuestros profesionales, es recoger información, recoger experiencia de lo que se hace en el mundo, y me parece que en eso hemos estado atrasados.

No podemos inventarlo todo nosotros en materia de agricultura, en materia de biotecnología o de otras ramas, de la industria mecánica, de la computación; y a veces vienen algunos extranjeros y traen sus tecnologías y sus nuevos conocimientos. Hay muchas ramas, son infinitas las ramas, las áreas en que la inteligencia del hombre está aportando.

Muchas veces yo me hago esta pregunta: Pero, ¿nosotros no conocíamos eso? ¿Por qué no lo aplicamos antes? Es una pregunta que constantemente uno se hace ante experiencias que llegan en todos los campos.

En el campo de la agricultura, los chinos, por ejemplo, están haciendo un gran esfuerzo para aplicar la ciencia. Ellos tienen el desafío de alimentar a más de 1 200 millones de personas. Con el 7% de la tierra agrícola del mundo, tienen que alimentar, vestir y calzar al 22% de la población mundial. Están buscando desesperadamente nuevas técnicas para incrementar los rendimientos: variedades de semillas nuevas, de plantas nuevas, fórmulas de fertilizantes o de protección contra plagas, etcétera. Y, por cierto, esta delegación que nos hizo la visita nos explicaba que el año pasado alcanzaron 480 millones de toneladas de cereales, la producción más alta.

Realmente es un problema para la humanidad el que tiene que enfrentar con relación a la alimentación. Las reservas de alimento en el mundo disminuyeron. Eso nos costó carísimo a nosotros, porque hasta los precios del arroz se elevaron a 380 dólares, a casi 400 dólares la tonelada; los precios del trigo, los precios del maíz, casi todos los precios subieron.

La población antes del 2000 alcanzará 6 000 millones de habitantes, ha crecido seis veces en un siglo y la presión sobre el alimento es tremenda.

Acompañado del desarrollo está también la transformación de esos cereales en leche, carne y huevos, que requiere un mayor empleo de esos granos, hay una presión técnica para disminuir esa necesidad; la cuestión de la conversión, y así han logrado tipos de aves que llegan a convertir hasta un kilogramo por uno y medio de pienso. ¡Tremendo, pero tremendo avance! Hace 30 años era de tres a uno en las aves. Cada especie animal tiene una conversión distinta, el pollo, el cerdo; el que menos tiene es el bovino que, en cambio, posee la cualidad de poder alimentarse de hierbas, no necesita cereales; pero ya para un alto rendimiento en leche y carne es sobre la base de cereales.

Nosotros, a raíz de nuestra visita a China, les explicábamos a los dirigentes la importancia de que ellos logran autoabastecerse. Decían que posibilidades potenciales tenían: en ciertas áreas onduladas los

cultivos en terrazas; en ciertas áreas más secas, hacia el noroeste, los cultivos de algodón, liberando tierras que hoy pueden ser dedicadas a los cultivos de arroz. Están tomando todas las medidas para la elevación de los rendimientos, porque dentro de 15 años tienen que estar produciendo alrededor de 600 millones de toneladas.

Es un país que crece, cuya economía crece, donde hay enormes inversiones. A ellos los bloquearon durante mucho tiempo, pero ya ese tiempo pasó y ahora, con su gran laboriosidad, los mercados abiertos, espíritu de disciplina, austeridad y grandes inversiones, avanzan a un impresionante ritmo, luego van a tener dinero para comprar alimentos. Y si salen los chinos a comprar alimentos en el mundo, los precios no se sabe dónde se ponen, no habrá posibilidad para muchos países de comprar trigo o algunos de esos granos que tienen que importar, que no pueden producir en sus propios territorios.

Les explicaba la importancia estratégica que tiene para el mundo el incremento de los chinos en la producción de alimentos.

Esto es aplicable también a la India; entre China y la India alcanzan casi la mitad, como un 40% de la población mundial. Ahora se suma a todo esto los cambios climáticos, que tienen una importancia mucho mayor de lo que nos imaginábamos, porque parecía que eso iba a ser un poco más distante, que si iba a subir el agua dentro de 50 años o 100 años; pero es falso, llegan noticias de cómo se está produciendo el retroceso de los glaciales en la Antártida, la reducción de la fauna marina, del plancton, del krill famoso que alimenta a las ballenas y a muchas especies, la subida de la temperatura de varios grados, no de uno o de dos, en los últimos tiempos hasta de cinco grados en algunas zonas de la Antártida. Todo eso aceleraría el proceso de la subida de las aguas, amenazando países enteros. Hay islas en el Pacífico que desaparecen si el agua sube dos metros, tres metros; o países, como Bangladesh, donde la mayor parte del territorio está a un nivel muy bajo.

No se sabe qué amenazas tremendas significan todos estos cambios de clima. Bueno, ciclones con más frecuencia. Ustedes vieron el carrusel de ciclones este año; ya no había nombres con qué bautizar a los ciclones. Nosotros hemos estado con suerte, porque nos han estado rodeando, hasta que vino este, y ya vieron ustedes la forma irregular con que se comportó, el daño que hizo.

Es decir que, por un lado, todos estos desastres naturales se vuelven más graves: las sequías se extienden más y las lluvias, por otra parte, son más intensas; ambos fenómenos. Igual que el frío, unas olas de frío tremendas, en Europa, en Estados Unidos, y no ha llegado el frío aquí. Todavía terminan produciendo caña en la Siberia, al paso que vamos, o bananos, o algunas otras cosas si el calor avanza; porque es evidente, son un reto terrible para todo el mundo, para los científicos tremendo reto, porque a todo esto la humanidad tiene que encontrarle respuesta.

Aquí Duarte hablaba de la cantidad de dinero que se dedica a las investigaciones para producir armamentos, armas químicas, biológicas, o armas de otro tipo; porque la hipocresía es muy grande. Se llega al acuerdo sobre armas químicas, pero se siguen produciendo otros medios mortales; se limitan las armas nucleares, pero siguen trabajando en tecnologías militares de gran peligro, terrible.

Ahora hablan de las minas. No renuncian a las armas nucleares, quieren que los demás renuncien a las minas. Y, claro, una mina es una mina, que no hay chaleco antibala contra una buena mina, una mina antitanque o, incluso, contra la infantería. Las minas son, evidentemente, armas defensivas; ya quisiéramos nosotros que se acabaran todas las minas. No es que nos apartemos del deseo de que haya una paz universal y un desarme universal; pero ustedes saben cómo son las cosas, a los amigos les facilitan, como facilitó Estados Unidos la producción de armas nucleares a países aliados. Pero la norma es: nos quedamos con miles de armas nucleares y los demás, que no puedan producirlas. Esa es la lógica que impera.

El comercio de armas es algo escandaloso, se ha desatado con una virulencia tremenda; mientras esos mismos países que las exportan le piden a las Naciones Unidas que intervenga para llevar la paz, el

comercio de armas crece, y armas cada vez más peligrosas. Toda esa política y esa filosofía regidas por una hipocresía tremenda.

Todo el mundo esperaba que los recursos de las armas se dedicaran al desarrollo el día en que se produjera una distensión internacional, una paz. Desapareció la URSS y Estados Unidos no ha reducido su presupuesto de armas, al contrario, sigue desarrollando cada vez más nuevas y sofisticadas armas, y compitiendo con otros países por el mercado de armas, mientras 800 millones de personas pasan hambre en el mundo.

Esos recursos tenían que haberse dedicado a luchar contra todos estos fenómenos, como de verdad se pueden buscar métodos eficientes para luchar contra la contaminación, o los efectos de invernadero; o los desiertos, que avanzan por todas partes; o la erosión de la tierra, que avanza por todas partes, no se sabe lo que se pierde cada año por todo esto; o en la protección de la capa de ozono. Pasarán años y seguirán llegando los elementos del cloro, flour carbonado, que se mezcla con las partículas de oxígeno que constituyen el ozono, y dicen que una sola molécula destruye millones, y seguirán llegando a la atmósfera, porque esta civilización moderna, desorganizada y anárquica ha creado muchos problemas.

Ahora no quieren que los chinos se desarrollen, los chinos con 500 dólares per cápita de producto bruto, o menos, y otros países que tienen más de 30 000; ahora dicen que contaminan el ambiente, después que el ambiente lo envenenaron los países capitalistas desarrollados hasta el máximo. ¿De dónde van a sacar energía los chinos? Porque se ven obligados a utilizar las fuentes de que disponen. Con esa enorme población, tienen que usar los recursos hidráulicos, poseen algunos, y tienen que buscar otras fuentes de energía, y, al mismo tiempo, resolver los problemas de la contaminación.

Todos estos hechos constituyen grandes desafíos en los cuales debieran invertirse los recursos que no invierte un capitalismo anárquico, egoísta, y cada vez más egoísta, porque ahora está en la plenitud.

Nos decía una delegación de gente de izquierda de Europa que nos visitó recientemente, las consecuencias que, a juicio de ellos, traen los acuerdos a que han llegado: la unificación misma, el Pacto de Maastricht famoso, cómo desaparece prácticamente la soberanía de las naciones. Y hay quien decía que eso significa que los que van a gobernar a Europa son los bancos —¡los bancos!—, y decían en concreto que el centro de todo eso es el Deutsch Bank alemán, con un poder tremendo. Ellos decían que a los gobiernos les están dejando las cuestiones de policía, y lo vemos todos los días, cada vez que hay una huelga por dondequiera, la policía en la calle reprimiendo.

Es decir que lo que se pretende hoy es barrer todas las conquistas sociales alcanzadas por los obreros y por el pueblo después de la Segunda Guerra Mundial, cuando el capitalismo tenía miedo al comunismo y competía y trataba de aligerar las crisis, de aligerar la pobreza extrema; entonces se ocupaban de la seguridad social, del subsidio al desempleado, y tenían recursos para eso.

Ahora, teniendo más recursos que nunca, establecen fórmulas terribles —terribles para el Tercer Mundo, ellos pueden llegar a cumplirlas—: que el presupuesto, por ejemplo, no puede sobrepasar el déficit de más del 3% del producto bruto, es una de las medidas que ellos toman; que hay que, sencillamente, reducir los gastos de seguridad social, de salud, de educación, sobre todo, de las pensiones. En un mundo donde, sin embargo, el número de personas retiradas y pensionadas crece como consecuencia del crecimiento del promedio de vida, entonces quieren elevar los años para jubilarse y pagar menos pensiones. No importa cuántos desempleados haya.

Ellos miran toda esta política neoliberal que se aplica en el mundo y toda esta globalización de la economía como una gran amenaza a las conquistas sociales de las masas, incluso, en los países más desarrollados. Ahora no hay el miedo al comunismo, ¿qué vendrá después?, porque lo que están haciendo es tan abusivo que volverán a desatar una ola de inconformidad y de revoluciones en el mundo, porque las masas no lo aceptan. ¿Y qué van a hacer con esos miles de millones que viven en el Tercer Mundo, qué porvenir les espera?

Las nuevas generaciones van a tener realmente muchas más dificultades, más problemas, más desafíos que esta generación. Hay que pensar en el siglo XXI en término de la lucha que hay que librar contra todos estos fenómenos, desde los fenómenos de tipo político, de tipo social, hasta los de tipo económico; nuevas enfermedades surgen, se extienden; el cambio de clima impone a los hombres una lucha tremenda y muy especialmente a los científicos, en los dos aspectos —vuelvo a repetir—, de investigaciones y de asimilación de la experiencia de lo que han hecho otros países, para no tener que repetirse tanto esa pregunta: ¿Por qué no lo hicimos antes? Aparecen nuevas técnicas.

Aquí siempre se sembró el tabaco a mano, matica a matica; ahora hay una fórmula nueva que da mucha más productividad para sembrar el tabaco matica a matica: unas bandejas de poliespuma, donde ya se pone la semillita con el fertilizante, el pesticida, la tierra, el sustrato aquel, y no se saca de raíz la planta, sino que se van sacando cada uno de los conitos esos y se van colocando en el terreno. Acelera muchísimo y eleva la productividad del tabaco, ya que no hay máquinas.

Nosotros siempre estamos diciendo: ¿No habrá una máquina para sembrar tabaco? ¿Cómo se puede mecanizar? Tener una máquina para sembrar tabaco no se sabe lo que vale para nosotros; buscar fórmulas que se adapten a la máquina, cómo rodear la semilla de una materia que permita sembrarla como se siembra la col, por ejemplo, o el tomate que se siembra con máquinas, tiene un tipo de semilla noble para utilizar la maquinaria.

Pero hay que buscar la fórmula, como está Pérez Ponce allá buscando sembrar la caña de semilla, una semilla de caña. Y llegará el día en que nuestro país no sembrará un trozo de caña, si es casi más caña la que se siembra que la que se cosecha (RISAS), sobre todo cuando se dice 27 000 caballerías. Son miles de caballerías dedicadas a semilla, que podrían estar produciendo caña u otros tipos de alimentos el día que pueda sembrarse la caña con semilla; igual se trabaja en la papa, como decía Rosa Elena, con ese programa.

Nosotros gastamos un montón de millones importando semilla de papa y debemos llegar un día a producirla toda aquí. ¿De dónde puede salir eso? De los centros de investigaciones. Y están avanzando bastante, y llegará el día en que no se utilizará el procedimiento actual, ni las importaciones de semilla de papa.

Bueno, hay que ver lo que han hecho en otros países. Eso es muy importante. ¿Y quién puede evaluar eso? Son los científicos, y digo que también los profesionales, porque nosotros no estaremos en condiciones de crear tecnologías nuevas en materia de generación eléctrica. Podemos resolver muchos problemas, como lo hacen los trabajadores y los ingenieros en las plantas para reparar rápido, nuevas fórmulas, introducción de algunas cosas, producción de partes, de componentes; buscar métodos para controlar mejor el vapor en las calderas, podemos hacer muchas cosas y hasta los equipos para eso; pero no decir: Vamos a desarrollar una tecnología nueva en la generación de electricidad.

Sin embargo, hay algo en que nosotros, por ejemplo, hoy tenemos una idea diferente. Estábamos muy entusiasmados con la nuclear —claro, si nos daban los créditos para una nuclear, muy bien—, pero todo eso se paró como consecuencia de los fenómenos que tuvieron lugar. Nos dolía muchísimo, porque había como 1 000 millones invertidos en la nuclear. Recuerdo el día en que se tomó la decisión, y a los eléctricos les costaba muchísimo, a los propios compañeros de la industria básica les costaba muchísimo resignarse a la idea de que se parara la nuclear; ya no había componentes y estábamos gastando ahí: estaba por resolverse la cuestión de los controles automáticos que había que buscarlos en un tercer país, y faltaba muchísimo dinero todavía. De aquellos constructores quedó una parte en mantenimiento y muchos fueron a trabajar a Varadero, a construir hoteles; no había esperanzas, y por ahora no la hay todavía, de una planta electronuclear.

Hay otra idea clarísima. Con el mismo petróleo con que producimos hoy la electricidad, podríamos producir el doble de electricidad modernizando las plantas, porque ya hay tecnologías que permiten sacar el doble de energía a una tonelada de fuel oil; es decir, se le saca 30% ó 32% del total de la energía cuando usted la convierte en electricidad, y ya hay tecnologías que permiten sacar el 60% de la

energía contenida en una tonelada; ahorrar la mitad o más de la mitad de lo que se pierde en la transmisión de la electricidad y reducir la contaminación en un 90%.

Eso lo supimos nosotros conversando con un presidente de una gran empresa, de una gran transnacional. Hemos conversado con mucha de esa gente de muchos temas; pero nosotros no sabíamos que esas tecnologías existían.

Hoy las ideas que tienen todos los compañeros de la electricidad y de la industria básica son diferentes —puede esperar un tiempo la nuclear— y tienen ideas muy claras, muy precisas, acerca de la conveniencia y la alta rentabilidad de invertir en la modernización de nuestras actuales plantas eléctricas, con un ahorro considerable de recursos, para producir el doble de energía con la misma cantidad de combustible. Vean la importancia que tiene la asimilación de una tecnología; nosotros no podíamos desarrollarla.

En la agricultura hay muchos ejemplos, yo les mencioné algunos: están las casas de cultivo, que es tecnología del exterior y se está dominando y se está produciendo: la posibilidad de producir, por ejemplo, vegetales en verano, con estos calores tremendos, tomates y otros vegetales. Hay algunos que se producen todo el año, desde luego, algunas variedades de vegetales; otras en los meses estos llamados de invierno, que son cada vez menos de invierno; o que viene mucho frío en diciembre y ningún frío en enero, en el momento en que más se necesita el frío para la papa, para el tabaco, para todo lo demás; más neblina, más gastos en pesticidas.

Cuando vienen los vientos del sureste —como dice Rubiera— y se combina con no sé qué zonas de altas presiones por ahí —casi todos escuchamos y, además, creemos los partes del Observatorio Meteorológico (RISAS Y APLAUSOS)—, bueno, pues más neblina y más pesticidas rápido, porque la neblina es enemiga de los cultivos como la papa, es un vivero de hongos y de plagas.

Entonces, los tomates de los turistas, importados en verano y, a veces, hasta en invierno. Cuando venía la mosca blanca con todas sus calamidades, también en invierno tomate para los turistas. Aquí se puede producir el tomate y todo eso para los turistas en verano, en esas casas, y lo pagan a muy buen precio; se amortiza la casa de cultivo casi en un año o año y medio, y le venden al hotel casi a la mitad de lo que le cuesta importar el tomate de México o de algún otro país. Es negocio para el país; es negocio, incluso, para los hoteles.

Pero nosotros no teníamos conocimiento sobre eso, lo que la gente está buscando mucho es información de lo que hacen en otras partes y lo estamos aplicando y lo estamos extendiendo.

Estos ejemplos que he tratado de exponer, que pueden ser muchos, es lo que viene a dar sustento a esa idea del Che que está ahí: "La base de un desarrollo impetuoso en los años futuros debe fundamentarse en una ciencia cada vez más desarrollada." ¡Y qué lejos estaría el Che de pensar en un período especial! El sí vivió experiencias y peligros como los de la Crisis de Octubre y todo eso que fue tremendo, los riesgos de amenaza de invasión al país; ¿pero podía él, que además era visionario, concebir lo que pasó después en el campo socialista, cómo se dejaron derrotar por la propaganda y por la influencia del Occidente, cómo desaprovecharon oportunidades con los enormes recursos de que disponían?

Una buena prueba de que se puede es lo que nosotros estamos haciendo con lo que tenemos, con lo poquito que tiene este país, que no lo podría hacer jamás sin el sistema socialista, ¡olvídense de eso!, como no habría foro de ciencia y técnica, como no habría un movimiento científico como este de hoy, ni esta cooperación, ni frente científico, ni polo científico. El capitalismo no conoce nada que se parezca a eso, sino la competencia entre ellos y una competencia desleal, en lo posible.

Todo esto que estamos haciendo, el haber podido resistir, lo hemos podido hacer por nuestro sistema, por la unidad del pueblo. ¿Cómo se podía hacer sin la unidad del pueblo? Era imposible, ¿qué esperanzas habría?

Ahora vamos trabajando, vamos encontrando soluciones a muchos problemas. Está trabajando mejor la gente, los responsables; están más recuperados del golpe tremendo que significó lo ocurrido allá en Europa y van buscando soluciones.

Yo les mencionaba el turismo. No se sabe ya cuántas industrias que estaban paradas están produciendo para el turismo. Qué mercado interno de divisas se ha creado con las producciones para el turismo, hay muchas industrias produciendo para el turismo o para otras ramas de la economía. A medida que ha aparecido financiamiento, por ejemplo, con mucho trabajo y con un interés muy alto, para la recuperación cañera, muchas industrias están trabajando para la caña; muchos problemas están resolviéndose. También trabajan para las tiendas recaudadoras de divisas, un nuevo mercado.

Ahora que estoy viendo aquí al Director del Instituto de la Industria Alimentaria, recuerdo las cosas y aportes que ellos han hecho, el mismo yogur de soya ya está extendido prácticamente a todo el país, que benefician a los muchachos aquellos que dejan de recibir el litro de leche a los 7 años. No se sabe lo que vale eso.

Ellos han hecho muchas innovaciones que son muy importantes y también están desarrollando productos de calidad para el turismo.

El turismo nos ha obligado a competir con el extranjero en la producción de artículos de alta calidad, como el período especial nos ha obligado a poner en tensión la mente y la inteligencia para encontrarles soluciones a los problemas.

Recientemente estuvimos viendo en el ICID los equipos que están haciendo, cosa muy buena, que los han ido desarrollando, espero que no copiando, sino principalmente inventando; pero siempre se copia algo, en el mundo siempre se ha copiado algo. Hay naciones muy desarrolladas, ustedes deben estar pensando cuáles —no vamos a mencionarlas para que no se sientan lastimadas un día como hoy—, que dicen que han copiado cuantas cosas había en el mundo; las fusilaban, como se decía.

Pero, bueno, en el ICID han desarrollado equipos propios, cosas nuevas: un monitor para operaciones, por ejemplo, que dice cómo está el oxígeno en la sangre, algo muy importante en una operación quirúrgica. Eso lo ponen allí y dice inmediatamente cuánto tiene, por un dedo, le ponen un dedo, ponen una presilla. Hasta yo, que no estaba en caso quirúrgico, hice la prueba y puse un dedo para ver cómo estaba el oxígeno en la sangre y parece que el aparato estaba bien, porque dio buenos índices (APLAUSOS). Tenía que dar 98 ó 99, algo de eso; si da 75, digo: Tu aparato no sirve, chico (RISAS); cuestiono el aparato, ¿verdad? Dio una precisión rigurosa. Había otro que lo ponían en el pecho, con energía propia, para llevar el electrocardiograma constante, pero muy sencillo el aparato, y se puede también conectar a la electricidad.

Muy pronto nuestros salones de operaciones, que a veces tienen un equipo muy grande, o se descompone un equipo de esos, tendrán de estos equipos. Están produciendo cientos de variados equipos para nuestra salud pública en el ICID, pero con un costo ínfimo, no es de millones. Lo que producen vale millones o costaría millones importarlo, millones que no tenemos, entre tantas necesidades que cubrir y con tan pocos recursos. Ese centro es de investigación y de producción, y están produciendo excelentes equipos para apoyar la salud pública.

Con ese esfuerzo ayudan a reducir los fallecimientos, la mortalidad en las operaciones, en la maternidad y en todo eso. El hecho de haber logrado el 7,9 famoso por cada mil nacidos vivos, que por fin se logró, que Dotres temblaba, porque no sabía qué racha podía ocurrir por ahí que, de repente, con un número de fallecimientos se quedaban en 8, el bajar de 8 ha causado sensación en el mundo.

No se sabía si en un país tropical se podía bajar de 10, porque el clima tropical es más caluroso; y un clima como el nuestro, con un 80% de humedad relativa muchas veces, donde abundan más los elementos alérgenos, aparte del que nos mandan del Norte, porque cada vez que viene un norte de

esos viene cargado de alérgenos, eso es cierto, y empieza a aparecer la coriza, el asma y todas esas cosas que ustedes saben.

Ese índice de mortalidad infantil, ya les digo, impresionó. Era cuestión de bajar de 8 y han bajado de 8. Es el trabajo del hombre, porque no se obtiene en las mejores condiciones. Ahí están los médicos, los médicos de la familia, los médicos de los hospitales, y los servicios y el trabajo del hombre para alcanzar eso que sí es una proeza, una verdadera proeza, y da idea de lo que puede lograrse. Pero, ¿se podía en un clima tropical, húmedo, como el nuestro? No, ningún país del Tercer Mundo lo había logrado, y nosotros en pleno período especial lo hemos logrado.

Hay otras muchas cosas que garantizar en este campo. Digamos, cuál es el nivel de calcio que tiene la población. Hay en el mundo déficit de calcio general, ¿cómo lo resolvemos? Hay que resolverlo científicamente, hay que buscar suministros de calcio, es importante. Es necesario encontrar suministros de hierro que sean seguros. Todo eso contribuye, más que hemos tenido una disminución de los productos que habitualmente eran portadores de esos elementos, pero aun de antes, aun sin período especial.

En el mundo hay déficit de calcio, se calcula un gramo per cápita diario ya en las personas adultas, y más si vemos que la edad se eleva. Las personas de más edad son las que más necesitan esos suministros de calcio. Hay que buscarlos en nuestra industria farmacéutica, en nuestros centros de investigación. Están trabajando, no es que no estén trabajando, hay mucha gente trabajando en eso: la cáscara de huevo qué da; el calcio mineral cuánto se asimila, porque el problema del calcio no es solo la cantidad que se recibe, sino el porcentaje que se asimila. Eso tiene una importancia tremenda; con el aumento de la edad promedio hasta se hacen más caros los servicios médicos también por las atenciones que necesitan las personas de más edad. Hay que buscarle solución en los centros de investigación.

Miren lo que han significado las reformulaciones del instituto de ustedes, el CIREN, ¿casi 400 han hecho ustedes ya? (Le dicen que sí.) Todo eso ahora abarata los costos extraordinariamente, casi todos los medicamentos que usamos son formulaciones nuestras.

Se avanza en la medicina natural y tradicional. Se hace conciencia, trabajo que costó, pero ya hay conciencia de la importancia de la medicina natural y en el mundo hay una revolución con todo esto, mucha gente rechaza la medicina industrial.

Hoy mismo yo leí un cable en que hablaban de un antihistamínico de los que no producen sueño, pero lo han descubierto y lo van a prohibir en Estados Unidos; ellos lo inventaron, ahora lo van a prohibir. Puede ser que cientos de personas hayan muerto, decía el cable, se lo habían recetado a 6,5 millones de personas. El antihistamínico, todo el que alguna vez lo ha tenido que tomar, y el que más y el que menos lo ha tenido que tomar alguna vez, sabe que produce sueño. Pues este tiene consecuencias si se mezcla con otros medicamentos, que es frecuente eso, y puede producir, incluso, hasta la muerte. No se puede combinar con la eritromicina, por ejemplo, un antibiótico de bastante uso allí mismo en Estados Unidos; bueno, ahora hay que ver cuál está tomando cada cual. ¡Ah!, dice que si hay algún tipo de afección hepática es muy dañino también el antihistamínico ese. Ellos producen los medicamentos esos y después salen, cuando los autorizan, a pesar de que son bastante rigurosos, debemos decirlo, en Estados Unidos en los controles de medicamentos y alimentos; pero pasa eso, es comercial todo.

Ahora tiene un pleito allá con Patarroyo una gran transnacional de la medicina, porque dicen que su vacuna contra el paludismo no es buena. El, que se expresa muy bien y pelea bien, dice que no, que están equivocados, que la que no sirve es una que están anunciando ellos.

Tiene sospechas de que no hicieron las vacunas de él para la prueba con la calidad adecuada y explicaba con un ejemplo lo que había conseguido allá la transnacional esta europea. Dice que había conseguido una limitada acción, que el parásito ese del paludismo ataca desde muchas direcciones, y él decía que es como si usted está luchando contra una pandilla y neutraliza al jefe de la pandilla pero

todos los demás siguen disparando.

El insiste, tiene unas teorías muy, muy novedosas. Algunos de ustedes tuvieron oportunidad de escucharlo allá en la conferencia que dio en Ingeniería Genética. Están en una pelea tremenda.

El ha donado su vacuna a la Organización Mundial de la Salud. Claro, él sabe que tiene que perfeccionarla, sabe que todavía tiene una eficiencia relativamente baja y está trabajando en eso; pero lo de los otros no es donación, es comercio puro.

Algunas empresas importantes se han acercado a nosotros, porque hemos peleado en algunos mercados tremendamente con ciertos gigantes de estos y al pequeño país lo respetan, al extremo de que han buscado contactos, posibilidades de colaboración y trabajos en común, en vez de una guerra, en este terreno, sobre todo también de las vacunas, entre otras cosas.

Hay un grupo de directores que no están por aquí, están fuera. El día de la ciencia están discutiendo cuestiones relacionadas con su trabajo, por eso no vemos por aquí a algunos muy conocidos, porque están de viaje, no de turismo sino de visita a muchos centros, de intercambio y de discusiones sobre algunas posibilidades de colaboración.

Así es la lucha a la cual tendrán que enfrentarse ustedes. Habrá que buscar frases para el futuro, pero no yo, ustedes. A nosotros lo que nos interesa es que ustedes estén más conscientes todavía de la tarea que les espera en los años futuros, del reto que tiene la humanidad, del papel de la ciencia.

Yo mencionaba aquello del Che, de que llegó a tener ideas claras sobre la ciencia. ¿Qué diría ahora, si estuviera aquí con nosotros, sobre la ciencia y los problemas de hoy en el mundo, algunos de los cuales no habían creado todavía una conciencia, no se habían manifestado con la gravedad con que se expresan hoy, 30 años después de su muerte? Este es el eterno reto de la humanidad, y los países que ya se desarrollaron saben esto de la ciencia. Nosotros somos, del Tercer Mundo, los que más hemos hecho; ocupamos un lugar privilegiado, realmente, y eso es algo.

Leí una noticia que estábamos entre los 10 primeros países del mundo en científicos per cápita, y siendo un país del Tercer Mundo nosotros; país subdesarrollado y país bloqueado, como decía Rosa Elena, bien bloqueado, y que sufre el más cruel e injusto bloqueo. ¿A qué país bloquean, al que reduce la mortalidad infantil al 7,9? ¿Al que solo en el terreno de los niños ha salvado la vida de cientos de miles de niños que habrían muerto con el índice de mortalidad que había antes de la Revolución?

Hemos salvado la vida a cientos de miles de niños. ¿Ese es el país que acusan de violar los derechos humanos y lo quieren barrer de la faz de la Tierra, al que ha salvado tantas madres, al que ha elevado las perspectivas de vida a 76 años, por lo menos? Creo que habría que revisar bien los cálculos, a ver qué peso tienen la perspectiva de vida y muchas cosas. Bueno, la reducción de la mortalidad infantil a ese nivel, la de la madre, nuestro programa de seguridad social, nuestro programa de vacunación, el médico de la familia, institución única en el mundo al nivel nuestro, a nivel de cuadra. Eso no lo tienen otros países. ¿Cuánto pesa eso en lo que pudiéramos llamar perspectiva de vida? Yo nunca he estado muy conforme con las cifras, porque es que tenemos cosas que no tienen otros países, gracias, precisamente, a este esfuerzo que se ha desarrollado.

Decía que lo importante es que ustedes tengan una conciencia muy clara, muy clara, muy clara, del papel de ustedes en lo adelante; yo, por lo menos estoy convencido. Si hace más de 30 años pude haber dicho una frase que a ustedes les pareció digna de recordarse, haciéndome un gran honor por decir algo que intuía, fue porque realmente tenía idea del valor de la ciencia en la solución de los problemas humanos, en todos los sentidos.

Creo que alguien dijo que podrá no haber poeta, pero que siempre habrá poesía; también puede decirse que siempre habrá muchas cosas que investigar, algunas de las cuales están delante.

Recuerdo que una vez me regalaron un pequeño televisor para poner en el auto, andaba yo por Pinar del Río y se me ocurre probar el televisor: iba por la carretera, por unos caminos, y de repente, una estática terrible y el televisor no funcionaba; pasaba y seguía funcionando. Es que estaba pasando por debajo de un cable de energía eléctrica de alta tensión.

El hombre no evolucionó bajo cables de alta tensión. ¿Cuál es el efecto en la salud humana? ¿Cuál es el efecto de todos esos campos magnéticos? Estamos rodeados de todo eso. Yo creo que hay países que exigen ya una cierta distancia de donde están las personas para los cables conductores de electricidad.

¿Cuál es el efecto de estar horas y horas delante de la televisión, o el efecto de estar horas y horas delante de una computadora? Bueno, si hay que estar hay que estar cualesquiera que sean las consecuencias (RISAS), ustedes no pueden escoger; pero al menos hay que saber qué hacer con ustedes y cómo protegerlos.

Dicen que hasta el telefonito ese celular —y como ustedes ven los dirigentes de la Revolución no andan con los telefonitos esos por cuestión de austeridad, puede ser algún ministro más que otro, pero muchos extranjeros andan enseguida con su teléfono— puede tener sus efectos, los rayos esos, para la memoria y para no sé qué cosa. No, es más grave, así que no se lo recomiendo, salvo que sea una necesidad muy grande; pero, bueno, nadie lo sabe. Todos esos son inventos de la civilización.

Ahora existen las avenidas de las comunicaciones, la red esta de Internet. Se han inventado muchas cosas, lo que no se sabe es el efecto sobre la salud humana, que bien valdría la pena saberlo. No van a ser las empresas productoras de computadoras o las de teléfonos celulares las que van a hacer un estudio de esa naturaleza, van a ser los biólogos, los médicos y los investigadores que estén interesados realmente en la salud humana y no en el negocio.

He citado tres o cuatro cosas, porque sabemos por la teoría de la evolución, tan universalmente aceptada, en qué condiciones evolucionó el hombre se puede decir que durante millones de años, y de repente es sometido a una forma de civilización brutal: la tensión, el ruido, la forma en que vive hoy la gente, que no sabe ni relajarse, ni puede relajarse. Desde luego, no les aconsejo a ustedes que se relajen (RISAS) nada más que cuando se vayan a dormir; pero me imagino que algún microbio les da vueltas, alguna invención, alguna fórmula científica de estas.

Sí hay que trabajar mucho. En eso hay que hacer como hicieron Duarte y el grupo de compañeros que apoyaron con su propia vida, puede decirse; o no digo la vida, con su salud, arriesgándola, la vacuna contra el SIDA.

Claro, es difícil que le vayan a dar un premio Nobel a nuestro país. ¡Ah!, por ser Cuba. ¿Y las cosas que ya ha hecho Cuba? No hay ningún premio Nobel cubano. Pero, ¿cuánto no tendría que agradecer la humanidad si se encuentra una vacuna contra el SIDA? Ya sabemos de decenas de millones condenados a morir, porque ese tratamiento del famoso coctel vale 12 000 dólares por persona al año; quiere decir que un millón de tratamientos de esos costaría 12 000 millones de dólares. Eso solo de los países de Europa y Estados Unidos que lo pueden pagar; Africa y el resto del mundo, del Tercer Mundo, ¿cómo pueden pagar esos tratamientos?, si dicen que hay como 30 millones de contagiados. Se necesitaría casi la mitad de lo que hoy se emplea en armas solo para cocteles de este tipo, si es que en algún lugar saben que existen cocteles de esos. Y no cura la enfermedad. Este es el tipo de enfermedad que hay que prevenirla. Sería la única solución.

Eso también recorrió el mundo, la noticia de los ensayos que se estaban haciendo en Cuba, y la admiración por nuestros científicos.

Eso en otras partes lo consiguen a base de dinero, como las donaciones de sangre las consiguen solo a base de dinero. Unicamente un sistema tan humano y tan justo como el nuestro puede lograr esas cosas, estos ejemplos. Esos son dos ejemplos de lo que ha significado la Revolución y el socialismo

Discurso pronunciado en el Acto Central por el Día de la Ciencia Cubana

Publicado en Fidel soldado de las ideas (<http://www.comandanteenjefe.org>)

para nuestro país.

Sabemos con cuánto sacrificio actúan ustedes, con cuánta escasez de recursos y las muchas cosas que les faltan. No nos desanimemos por eso. Créannos que a nosotros nos duele tanto o más que a ustedes. Ustedes tienen el placer del sacrificio, aquel que le ofrecía Martí a Gómez; pero nosotros no tenemos el placer del sacrificio de ustedes.

Soñamos también con el día en que podamos mejorar en todos los sentidos posibles la vida de nuestros científicos y nuestros trabajadores de la ciencia, y ese día llegará por la voluntad de nuestro pueblo, por la voluntad de la Revolución, por el trabajo de ustedes.

Por eso nos unimos, en nombre del Partido y del Gobierno, todos los compañeros que tanto los aprecian a ustedes, a las felicitaciones que han recibido en el día de hoy y que tanto se merecen.

Nos consuela pensar que cada día habrá más científicos y que cada día serán más experimentados. Y esas ideas que nos llevaron a este desarrollo siguen vigentes, plenamente vigentes. No las olvidaremos nosotros ni las olvidarán los que vengan detrás de nosotros.

¡Socialismo o Muerte!

¡Patria o Muerte!

¡Venceremos!

(OVACION.)

VERSIONES TAQUIGRAFICAS

URL de origen: <http://www.comandanteenjefe.org/es/discursos/discurso-pronunciado-en-el-acto-central-por-el-dia-de-la-ciencia-cubana>

Enlaces

[1] <http://www.comandanteenjefe.org/es/discursos/discurso-pronunciado-en-el-acto-central-por-el-dia-de-la-ciencia-cubana>