



APROBADA
en la 569 a. Sesión

ALADI/CR/Acta 555
(Sesión extraordinaria)
9 de mayo de 1995
Hora: 10.50 a 12.10

ORDEN DEL DIA

El Comité de Representantes recibe la visita del Doctor Domingo Liotta, Secretario de Ciencia y Tecnología de República Argentina.

Preside:

IGNACIO VILLASEÑOR

Asisten: Jesús Sabra, Gustavo Adolfo Moreno, Flaviano Gabriel Forte, Elizabeth Wimpfheimer, Hugo Javier Gobbi (Argentina); Antonio Céspedes, José Guillermo Loria González (Bolivia); Hildebrando Tadeu Nascimento Valadares, Guilherme de Aguiar Patriota (Brasil); Henry Javier Arcos (Colombia); Augusto Bermúdez Arancibia, Leopoldo Durán Valdes (Chile); Eduardo Cabezas Molina, Humberto Jiménez (Ecuador); Ignacio Villaseñor, Dora Rodríguez Romero (México); Carlos Galeano Perrone, Alfredo Núñez (Paraguay); Efraín Saavedra Barrera (Perú); Adolfo Castells Mendivil, Eduardo Penela Ríos, José Roberto Muineló, (Uruguay); Germán Lairé, Antonio Rangel, Ariel Vargas (Venezuela).

Secretario General: Antonio José de Cerqueira Antunes.

Secretario General Adjunto: Juan Francisco Rojas.

Secretario General Adjunto: Isaac Maidana Quisbert.

PRESIDENTE (Ignacio Villaseñor). Buenos días señores Representantes, señores Observadores.

Señor doctor Domingo Liotta, Secretario de Ciencia y Tecnología de la República Argentina: es una ocasión especial, una gratísima y honrosa comisión para quien habla, señor doctor, ofrecerle la más cordial bienvenida a este Comité de Representantes.

Quisiera, en primer término, destacar la importancia de su presencia en esta sesión de Comité; importancia que se pone de relieve en función de la trascendencia que el tema tiene para la integración regional.

Los Ministros de Relaciones Exteriores de nuestros países han subrayado el significado de promover una más profunda cooperación en materia de ciencia y tecnología a fin de articular el esfuerzo de movilización del capital con que cuenta la región para apoyar la propia integración económica. De ahí la importancia de su presencia en este Comité de Representantes, señor Secretario de Ciencia y Tecnología de la República Argentina.

Destacaría tan sólo que la Asociación ha promovido la suscripción de un acuerdo-marco en el campo que nos permite promover distintos proyectos de cooperación.

Quisiera significar también la próxima instalación de la Comisión Administradora, de la que el doctor Liotta será un miembro distinguido; sus credenciales y su trayectoria académica y científico-técnica lo señalan como un destacado y brillante promotor en todo lo que tiene que ver con la ciencia y tecnología.

Yo no quisiera tomar más tiempo del que dispone el Comité para podérselo ofrecer al doctor Liotta, pero antes me gustaría cederle el uso de la palabra al señor Secretario General para que nos haga la presentación del curriculum del doctor Liotta.

Sea usted bienvenido a este Comité de Representantes, doctor Liotta.

SECRETARIO GENERAL. Gracias, señor Presidente.

Señor Presidente; señor Secretario Domingo Liotta; señores Embajadores: brevemente, para no tomar el tiempo del expositor, quisiera hacer una muy breve presentación del doctor Liotta, sería en verdad reiterativo presentarlo porque es conocido por la mayoría de nosotros.

El doctor Liotta es una persona realmente extraordinaria: es médico, tiene varias especializaciones en clínica y en cirugía cardiovascular; tiene casi ciento cincuenta trabajos publicados; es una persona dotada de una gran dimensión humana y política. Se ha preocupado también y ha sido autor de una ley sobre la salud pública. Es una persona de gran preocupación social y un gran inventor. Es un hombre investigador en los campos de la ciencia y la tecnología; tiene cerca de doce paquetes de inventos que están siendo utilizados en varios quirófanos del mundo. Además se dedica ahora a organizar las políticas científica y tecnológica en su país y a participar, con otros países de la región, en una cooperación bilateral o multilateral en materia de ciencia y tecnología.

Para la Secretaría es un gran honor recibirlo aquí, sobre todo teniendo en cuenta que usted viene de un país, Argentina, que contó con el amigo común nuestro, doctor Matera, en el empuje de este tópico dentro de esta Asociación. Agradecemos su presencia y esperamos ansiosos sus palabras.

PRESIDENTE. Gracias, señor Secretario General.

Doctor Liotta, sea usted tan amable de hacer su presentación.

SECRETARIO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LA REPUBLICA ARGENTINA, doctor Domingo Liotta. Muchas gracias, señor Presidente y señor Secretario General.

Señor Presidente, Embajador Ignacio Villaseñor; señor Secretario General, Embajador Antonio Antunes; señores Representantes; Secretarios Adjuntos, señoras y señores: realmente el agradecido, en forma personal, por supuesto, es el que habla. Y agradezco también en nombre del Gobierno argentino esta oportunidad de poder hablar en un foro de la calidad de ALADI ante Representantes de nuestros países hermanos latinoamericanos.

Mis primeras palabras deberían ser en un homenaje a mi antecesor, el doctor Raúl Floreal Matera, un hombre que amó a ALADI -ustedes pudieron escucharlo en varias oportunidades- y que pienso que lideró hasta cierto punto -liderazgo natural en el doctor Matera- el impulso de la ciencia y tecnología en Latinoamérica. Sé que era uno de sus sueños. Y cuando falleció el 21 de marzo realmente fue un golpe profundo para la estructura científico-tecnológica del país, no solamente en ese sector sino también en el aspecto profesional ya que era un neurocirujano distinguido. Trabajamos muchos años juntos; yo trabajaba en cirugía cardíaca y el doctor Matera en cirugía del cerebro en el Hospital Italiano de Buenos Aires; y ya desde antes, por supuesto, teníamos una buena amistad. En esos años -casi veinte años de trabajar juntos en forma cotidiana- nos veíamos desde la mañana, desde las ocho de la mañana hasta a veces bien entrado el día,

nos veíamos en la Sala de Operaciones y pude apreciar sus dotes, como dijo el señor Secretario General Antunes, sus dotes científicas, personales, políticas.

Cuando él falleció tuve que decir algunas palabras, que las voy a repetir ahora. Más o menos fueron las siguientes: "Cicerón, en Roma, antes de Cristo, y cinco siglos después Justiniano, Emperador del Imperio Romano, en Bizancio, reconocieron la sustancia de las tres sentencias sublimes del hombre justo: vivir honestamente, no ofender jamás y dar a cada uno lo suyo". Yo creo que es el máspreciado título al final de la vida; y este es un homenaje que hice al doctor Matera, y que lo repito en este momento, realmente como un gran hombre y un gran político. Y, además, siento en hondura, profundamente, que al encontrarme con estos hermanos de países latinoamericanos yo debería agregar una cuarta sentencia: el honor mismo de estar acá entre ustedes y poder hablar ante dignatarios yo diría que sin duda es un honor también que podría agregar en mi propia cuenta.

En este Parlamento de ALADI sustancialmente venimos a hablar de ciencia y tecnología, materia que constituye, sin duda alguna, la estructura dinamizante de las sociedades modernas, junto con la economía y junto con la política. En las sociedades modernas, en este fin de siglo, marchan al mismo tiempo la política, la economía y la ciencia, con la ventaja que la ciencia y la tecnología, sobre todo los grandes conceptos científicos, forman la estructura y la trama íntima de unidad. Podemos tener algunos desacuerdos los hermanos latinoamericanos y los países en el aspecto político o aún en metodologías económicas, pero jamás podemos estar en desacuerdo en cuanto a tecnología de desarrollo, a los conceptos fundamentales de la ciencia, que por excelencia es universal; es un concepto universalista, y más: debe ser realmente la unidad, la unión entre nosotros debe ser el camino, a través de la ciencia y la tecnología, para afirmarnos en Latinoamérica.

Yo vengo de la tropa científica. Esto de la Secretaría de Ciencia y Tecnología es algo nuevo para mí, y he tenido que tomarlo un poco apresuradamente por el fallecimiento de nuestro amigo, pero siempre he estado en el campo de la investigación. Yo diría que nosotros somos un poco también guerreros, la gente que estamos en ciencia, y como aquella antigua balada en la cual el viejo guerrero nunca muere, tampoco los científicos nos mantenemos en la lucha; podemos llegar fatigados a la batalla con nuestros elementos de trabajo en derredor, que han sido siempre tratar de buscar dentro de los misterios de la naturaleza el mejor conocimiento, pero pasamos la antorcha de unos a otros, y solamente podemos dormir un sueño pasajero, siempre listos para un trabajo sin fin. Y eso debe ser el sustento mismo en Latinoamérica, realmente, de la ciencia y la tecnología: que los viejos investigadores pasen la antorcha a los jóvenes, y así los países que quizás estén un poco más, por así decir, en la frontera, en

la delantera de esos trabajos, pasen también la antorcha al resto de los países.

Estos años son años difíciles, sin duda, de gran convulsión social, los años de fin de siglo; y sin duda alguna en esta maraña interviene un poco, para perturbar aún más a las sociedades, la ciencia y la tecnología en el sentido de que lleva al ser humano hasta cierto punto en una confrontación con estadísticas, y el ser humano no es una estadística. El ser humano tiene sentimientos, piensa, sueña utopías, ilusiones; y yo creo que esa es una parte importantísima de todos nuestros progresos científico-tecnológicos que tenemos realmente que cuidar a la persona humana.

Realmente, la ciencia debe servir a la vida, ante todo, y debe servir a la humanidad; si no, no sirve para nada. Vale decir que esto es importante porque ahora estamos muy abrumados con el desarrollo tecnológico, con todos los aspectos técnicos, reconversión industrial muy importante; muy importante realmente para la vida social de las naciones. Pero, en última instancia, la ciencia debe servir al hombre; y yo diría un poco más: debería servir a la naturaleza, a los ecosistemas, a la ecofisiología.

Si nosotros tenemos ese cuidado, no deberíamos temer de todo esto que a veces se propala, o se dice, de que la tecnología aumenta el desempleo, que la tecnología o la ciencia realmente perturba el mercado laboral. No es cierto. Yo les voy a pasar después una diapositiva. No es cierto, porque los países más industrializados, de mayor desarrollo tecnológico, como el Japón, tiene el más bajo índice de desempleo; tiene el 2.8 por ciento.

Vale decir que la cuestión es cómo se usa la ciencia y la tecnología y cómo se usa para el cuidado de la persona humana, de la sociedad y de la naturaleza.

En el Japón, que es un milagro porque es el país más superpoblado del mundo, usted llega y ve el cuidado que hay y el respeto por la naturaleza, por los árboles, por todo, por el reino vegetal, reino animal; llega un momento en que ya es una devoción, pero es bueno eso, porque se han industrializado tanto y aún mantienen el índice de desempleo más bajo y cuidan muy bien de la naturaleza.

Otro pequeño ejemplo que estamos aprendiendo ahora: es uno de los países más desarrollados en el tratamiento de los desechos, aún de los desechos cloacales, tema en el que por decir algo, estamos muy descuidados en Argentina. Pero, por supuesto, que con esta superpoblación que tiene Japón, si no tuviesen ese cuidado. Vale decir que yo creo que ese es el camino fundamental.

Y en la reunión de Ministros de Ciencia y Tecnología del MERCOSUR, en Buenos Aires, donde firmamos la Declaración de Buenos Aires hace unas dos semanas, se invocó especialmente, se tomó como bandera fundamental de lucha, a la ética social y la tecnología social. Y, señores, la tecnología social no es nada más que eso -parecerían dos palabras no muy congruentes, tecnología social, pero sí es tecnología social respecto a la persona humana -me refiero en todo el desarrollo tecnológico- y respeto a la naturaleza. Si cuidamos esos dos puntos no debemos temer y debemos decir claramente que el progreso tecnológico y científico en el mundo realmente es el gran motor del desarrollo de los países.

Yo quiero aprovechar la oportunidad de esta reunión tan importante, en la cual tengo el honor de hablarles, y en la cual yo pienso que es fundamental dar también pasos positivos, y, en nombre de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Argentina, del CONICET, que es el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, que están unidos en Argentina -el Secretario es el Presidente también del CONICET- yo diría en nombre del Gobierno argentino, en nombre del Presidente Menem, yo los invitaría a los Representantes de nuestros países hermanos latinoamericanos a realizar una primera reunión de figuras máximas, Ministros, Secretarios de Estado o representantes en cada país latinoamericano, en Buenos Aires. No dilatarla mucho porque, como decíamos con el señor Ministro José Israel Vargas de Brasil, tenemos que trabajar en forma muy dinámica en materia de ciencia y tecnología porque la propia sociedad nos está empujando, sobre todo en este aspecto de tecnología de desarrollo, en el cual yo pienso que la mayoría de los países, sobre todo del hemisferio norte, están empeñados. Vale decir que esta oportunidad, sin igual para mí, es también un motivo para hacerles esta invitación, para que podamos realizar una reunión en Buenos Aires -la sede y el auspicio serán dados directamente por el Gobierno argentino- con todos los países hermanos de Latinoamérica. No podría decir fecha, pero no podemos dilatar esto. Podría ser mediados de junio, y después realizar otra en setiembre.

En la reunión de Buenos Aires del MERCOSUR, hace poco tiempo, llegamos a la convicción de la importancia de la asiduidad, de la frecuencia de estas reuniones.

Quisiera pasar ahora, si me permite el señor Presidente y el Secretario General, para no aburrirlos y hacer más interesante esto, espero, algunas diapositivas. ¿Será posible, señor Presidente?

PRESIDENTE. Desde luego que sí.

- Se acompaña la siguiente exposición con la proyección simultánea de diapositivas.

SECRETARIO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LA REPUBLICA ARGENTINA, doctor Domingo Liotta. Esta diapositiva expresa lo que anteriormente habíamos dicho: ¿por qué la ciencia? ¿Por qué tanta preocupación por la ciencia? Porque realmente, sobre todo en la sociedad moderna y con más razón en estos últimos años del siglo XX y en los comienzos del siglo XXI, sin duda alguna, la ciencia y en especial la tecnología de desarrollo van a jugar un gran papel como fuerza dinamizante de la sociedad.

Lo que les había expresado antes: los países de mayor desarrollo tecnológico industrial son los países que tienen el más bajo índice de desempleo. El Japón 2.8; Suiza 3.9; Estados Unidos 5.3. Vale decir que estos países, en particular el Japón, Estados Unidos, en los cuales la tecnología social es una verdadera prioridad del hombre, el desempleo no es una consecuencia del avance tecnológico.

Sin duda alguna, el primer acto político es realmente estar convencido que la ciencia y la tecnología es el motor del desarrollo. Si nosotros estamos convencidos, políticamente convencidos, no científicamente convencidos, porque lo estamos científicamente, pero tenemos que también estar convencidos políticamente, yo creo que es el paso más importante.

Les voy a hablar un poco de los problemas del modelo argentino. Tenemos un modelo argentino, tenemos en el Segundo Plan Quinquenal del Presidente Menem bien claro los pasos para seguir en este modelo argentino, al que realmente en este momento se ha agregado el desafío del MERCOSUR. Afortunadamente el desafío del MERCOSUR, que hace que tengamos que trabajar más intensamente -y sin duda alguna también Uruguay, Paraguay, el Brasil- nos está empujando a nosotros, los argentinos, que estábamos yo diría bastante aletargados en muchos aspectos, para que realmente nos pongamos a la altura y podamos marchar hacia adelante.

En el MERCOSUR nosotros ya hemos establecido y hemos avanzado en algunas cosas bien positivas. Todos estos son hechos ya positivos. Las comisiones recíprocas en la evaluación de proyectos técnicos entre Brasil y Argentina. Vale decir, el Brasil ya ha evaluado proyectos técnicos importantísimos y nosotros esperamos también del Brasil que nos envíen ahora sus proyectos. Esto es importante: con evaluadores internacionales. Es quizás el paso primero más importante: evaluación de los proyectos, porque es como evaluar la semilla misma que uno va a sembrar: esto es el semillero. Entonces, estamos utilizando también, fuera del MERCOSUR, a algunos países europeos, como España, y también Estados Unidos en esta evaluación. Y también hemos estado de acuerdo en crear estos organismos recíprocos para el control de calidad en desarrollo industrial; un ejemplo es acá ONUDI; también otro tipo de organismos van a intervenir sin duda en esto.

Y el último punto que hemos acordado es la integración de datos climáticos regional, hemisférico, el cambio global, en el cual nosotros el 30 de junio vamos a inaugurar la primera Estación de Cambio Global en la Argentina, y a ella van a estar, por lo menos en el MERCOSUR, integrados los cuatro países en el intercambio de estas informaciones. Con el Brasil vamos a unir también en forma directa, por fibra óptica, todo el sistema de teleinformática; importantísimo esto; el gran primer paso, yo diría, de integración en el MERCOSUR, la integración latinoamericana tiene que ser a través de la informática. Es importantísimo. La ciencia y la tecnología son, por definición, conocimientos y transmisión de conocimientos. Así que este es el gran paso, y estamos en esto bastante adelantados en el MERCOSUR.

Ahora, en este modelo argentino, sin duda alguna, tenemos numerosos problemas. Me gustaría relatarles a ustedes los problemas que, por otro lado, puede ser que también existan en otros países latinoamericanos, y entre todos y con la experiencia en cada país y en reuniones sucesivas, tenemos que resolver.

En la Argentina el gran problema -no les voy a describir esta diapositiva-, el primer gran problema es la dispersión. El doctor Vargas me decía que lo mismo pasaba un poco en el Brasil. Es una dispersión del sector científico-tecnológico en cuatro Ministerios, tres Secretarías de Estado -esto es en la Argentina- treinta y dos Universidades nacionales, treinta y nueve Universidades privadas, cinco Universidades con régimen provincial, academias. No es nada eso, pero están dispersos y desvinculados, que es lo más grave. Vale decir que lo fundamental, primero, que nos hemos encontrado en un diagnóstico de situación es esto: la dispersión del sector y la desvinculación.

Nosotros tenemos la fuerza laboral del CONICET, del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnica; es importante eso. Ustedes ven que tenemos nueve mil doscientos y algo solamente en el CONICET.

Y si unimos INTA, CONEA, INTI, y NIDET -es de pesca-, INTEMINE es de minería, si unimos únicamente esos organismos en Argentina nos vamos a diecisiete mil cuatrocientos treinta, una fuerza laboral de investigación que es importante. Pero no unirnos jurídicamente, porque muchos de estos como INTA, INTI, pertenecen al Ministerio de Economía y se necesita un paso muy avanzado en cuanto a nuevas leyes. Pero, por lo menos unirlos en forma de comunicación informática, que es la gran lucha que tenemos en este momento en la Argentina. Poder poner en una pantalla de la computadora los proyectos, los grupos que trabajan, los recursos de cada proyecto y de cada grupo para determinados caminos. Lo único que trae esta desvinculación, es que hemos estado estudiando los temas, los tópicos y vemos que cada diez, cada quince años, o aún menos, se van reciclando los mismos proyectos en diferentes organismos o en el mismo organismo por

falta, realmente, de un ente, de algo que nos permita a nosotros estudiar todos estos aspectos.

Vale decir, esto es fundamental en Argentina.

Y aún esto: los recursos. Los recursos del CONICET pasan de doscientos millones de dólares, en total tendríamos una fuerza, una economía de seiscientos veintitrés millones, casi seiscientos veinticuatro millones de dólares únicamente si ponemos a todos los grupos de estos organismos a trabajar; no unirlos jurídicamente, porque tendríamos muchos problemas, o con el Ministro Cavallo que a lo mejor no quiere dejar INTA, aunque él lo quiere dejar, o con las universidades -muy celosas las universidades argentinas-. Pero por lo menos unirlos en cuanto a objetivos y proyectos y no repetirlos y realmente adecuarlos y poderlos poner en una mejor perspectiva de trabajo.

El otro gran problema en la Argentina es que tenemos una muy poca inversión del capital privado en ciencia y tecnología. El Brasil, ustedes ven que tiene el diez por ciento y para el año 2.000 lo van a llevar al 40 por ciento. Vale decir capital privado de empresas, que para mejorar su propia productividad, las propias empresas invierten en ciencia y tecnología, cosa que en los Estados Unidos es el cincuenta por ciento. No quise poner los países del sur del Asia, con Japón, o del sudeste asiático que llegan y sobrepasan el 80 por ciento del capital privado.

Vale decir que todo el esfuerzo nuestro que se está poniendo, esos números que pasé antes en ciencia y tecnología, es todo un esfuerzo del tesoro nacional.

Ahora, ¿es culpable o es responsable el sector privado?. Yo no lo creo, sino que es una falta de legislación de nuestro país y estamos aprendiendo del Brasil -el primero que me hizo notar eso fue el doctor Vargas-, realmente el Brasil tiene de hace por lo menos cuatro años una legislación por la cual las empresas pueden desgravar sus impuestos con la obligación de utilizar el monto de esa desgravación en ciencia y tecnología en sus propias empresas.

En este momento estamos estudiando una ley similar en la Argentina en la cual el Ministerio de Economía está perfectamente de acuerdo: vale decir, permitir que las empresas puedan utilizar el ahorro de sus impuestos en ciencia y tecnología en su propio provecho. Es la única forma que aumentemos este magro 3 por ciento que tenemos en la Argentina de capital privado en el sector científico tecnológico.

Otro problema que tenemos en la Argentina es que venimos de una ciencia realmente muy individualista, estamos haciendo un gran esfuerzo ahora para realmente llevarla a un plano de transferencias tecnológicas; diría mejor que los bienes de la ciencia

sirvan a la productividad, que los bienes de la ciencia sirvan directamente a la economía y a la sociedad del país. Entonces, tenemos en la Argentina 32 por ciento de nuestros investigadores que en alguna forma, no totalmente, se dedican a la transferencia tecnológica y el 68 por ciento restante está un poco encerrado en su laboratorio en ciencia aplicada. En los países del hemisferio norte, esta relación es inversa o aún menos. En Estados Unidos en este momento, en ciencias básicas no pasa del 20 por ciento.

El gobierno argentino, reconociendo este diagnóstico de situación creó -y esto está en el mensaje presidencial de marzo de 1995- el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, el Presidente Menem lo presentó al Parlamento argentino en esa fecha.

Creamos el año pasado mediante el Decreto 1797, el Programa Federal de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo. Este Programa Federal es de una gran importancia porque estamos movilizándolo todo el sector científico-tecnológico hacia las economías regionales y el Presidente Menem ordenó la creación, en los próximos 5 años, de treinta pequeños institutos de los cuales, habría investigadores de carrera nombrados del CONICET, de INTAC, de INTI o de algunos otros organismos regularizando la transferencia de inteligencia de las grandes ciudades hacia el interior del país, que es crucial en la Argentina. Tenemos que transferir no solamente tecnología sino a las personas mismas a las economías regionales.

La reacción de nuestros investigadores ha sido formidable. No solamente porque tienen un plus de compensaciones al irse al interior, sino realmente por el solo hecho de salir de las grandes ciudades e irse al interior del país.

El interior de la Argentina es muy hermoso, yo porque soy un hombre del interior, de un pequeño pueblo de Entre Ríos así lo siento. Como todos los países nuestros, realmente el interior es mejor, se realiza una mejor vida a veces que en las grandes ciudades. No solamente para uno mismo, sino para la familia y el desarrollo familiar.

El otro gran movimiento del gobierno argentino para resolver el problema es esta red CITAR que es: ciencia y tecnología argentina, que es nacional e internacional. Nacional, porque toma esos treinta institutos más toda la red, por supuesto en investigación, que está en el interior del país. Y la red CITAR internacional, es una red que se extiende -por supuesto por el sistema INTERNET- pero, además hay un proyecto de decreto muy importante, que nosotros creamos. Nosotros teníamos cinco agregadurías de ciencia y tecnología, en las Embajadas en el exterior y haciendo una revisión de estos últimos 6 años, realmente algunas han sido de gran importancia, muy útiles, pero no era lo que hubiéramos esperado, y no está acorde con la inversión que hizo la Argentina en estas agregadurías. Entonces, en este momento, hay un proyecto

en la Cancillería para la firma del Presidente, que crea cuatro grandes centros en la cuenca del Japón o en el Pacífico, en la Unión Europea, América del Norte -en Estados Unidos- y en el MERCOSUR en el Brasil. Cuatro centros que no son ya organismos puramente oficiales, es una unión de una masa crítica de empresarios nacionales y extranjeros que se unen en estos centros, por supuesto bajo el auspicio de la Cancillería argentina, se unen en estos centros para buscar nuevas tecnologías.

No tenemos que confundir esto con la acción de exportar, porque la primera reacción es vender y en la Argentina tenemos una fundación para exportar muy importante que depende también de la Cancillería. Esto es para importar nuevas tecnologías, porque uno de los errores que siempre vemos es que todos queremos exportar y yo creo que lo más importante es importar nuevas tecnologías, cambiar y tener la oportunidad realmente de mejorar así nuestros productos y poder competir en los grandes mercados internacionales.

PROFICIT es en el territorio nacional y FEPRECIT, es: estos cuatro centros que les mencionaba recién.

El último punto, también es importante. Tenemos una gran masa de científicos que a través de las décadas han emigrado a diferentes países del mundo, muy importante número y calidad de científicos, que en este momento están en el profesorado, como jefes de servicios, directores de institutos. El decreto 242 de este año, del Doctor Menem, creó este CONICET fuera de la patria, y vamos a entregar -espero que el 22 de mayo, una semana después de las elecciones argentinas- los primeros títulos. Habrá un gran acto en el Salón Blanco de la Casa de Gobierno, en el cual entregaremos los títulos a los doce primeros eméritos, que son nuestros investigadores mayores de 75 años. Se les hará un homenaje especial y un premio especial al Dr. Cooley que viene a la Argentina para ese día. También vamos a entregar los primeros títulos a estos investigadores o científicos argentinos en el exterior.

Han sido invitados para esta ceremonia, nuestro premio Nóbel, César Milstein, el doctor Adolfo De Bold, que es un argentino que en este momento está en Canadá, que también rozó el premio Nóbel. Espero que sean ellos los dos primeros que reciban este título directamente de manos del Presidente Menem.

Vale decir, que con esta preparación y todos estos cambios, y realmente con la idea de volcar a nuestros científicos hacia la transferencia tecnológica, reforzando la idea, realmente, que la transferencia admite: un acto científico, tecnológico y necesariamente un acto empresarial y un acto comercial.

El acto empresarial y el comercial, ese vínculo tan importante para la ciencia y la tecnología, fue creado para el progra-

ma Federal de Ciencia y Tecnología y estos treinta institutos que he mencionado antes, de desarrollo en este próximo quinquenio, es para este vínculo fundamentalmente entre la ciencia, las empresas y el acto comercial. Porque no se concibe transferencia tecnológica si no termina en un acto comercial, en un acto de productividad comercial con la empresa. Vale decir, que cada vez más estamos insistiendo con nuestros científicos en el sector, sobre todo al nivel de las pequeñas y medianas empresas, la importancia de realizar ordenadamente estos cuatro actos.

También estamos de acuerdo que ciencia aislada puede ser, pero no es todo, y le queda siempre un sector: el de la economía, el trabajo, si es que queremos con seriedad aumentar la productividad, recreando nuevas fuentes de trabajo o realmente, reentrenando a la gente, que es lo que nos está faltando a los países latinoamericanos. Todavía estamos con ese trabajador que siempre nuestro Ministro de Trabajo pone como ejemplo en la Argentina: el trabajador ferroviario que entra a los 18 años, se jubila a los 65 años y siempre ha realizado la misma tarea. Es importantísimo que en nuestros países podamos progresar como lo hacen los países más desarrollados, en los cuales el trabajador puede ser reentrenado en diferentes tareas en el curso de su vida.

Efectivamente, las PYMES de gran importancia, crean una fuerza productiva estable, el 90 por ciento, en casi todos los países esa fuerza productiva, ese mercado laboral viene a través de las PYMES. Vale decir que esto es importante, quizás ustedes lo sepan mejor del que está hablando en este momento, pero es importante para los científicos y los tecnólogos, sobre todo en la Argentina, meterle estos conceptos en forma más firme.

El estímulo de las PYMES tiene una consecuencia muy importante, que es el valor agregado. Nosotros tenemos sobre todo en la Argentina, una exportación, una producción tradicional, con muy poco valor agregado. Es importante también que esto lo sepan nuestros científicos y tecnólogos, la importancia de transformar en ese aspecto la productividad.

Dentro de las líneas prioritarias nacionales, en la Argentina en este momento, está la agrobiotecnología. Tenemos un instituto el INGENE -que es de ingeniería molecular y genética- de gran importancia. Con científicos de buen nivel, formados por lo menos con una concurrencia a países en el extranjero de mucha importancia. Vale decir, que atribuimos a esta línea de alimentos, una gran importancia.

Tenemos que entender los países latinoamericanos, que a mediados del siglo próximo, la población del mundo -casi con buenos cálculos, esto no es estimativo- va a llegar a doce mil millones de almas que necesitan alimento y vestimenta sobre todo.

Estamos de acuerdo con desarrollar líneas específicas, líneas de los "software", toda la línea de computación, estamos de acuerdo, siempre es tecnología de avance. Pero no debemos olvidar que nuestros países, con muy buenos productos, con productos con tecnología nueva y con buen valor agregado, con gran control de la productividad, la alimentación y la vestimenta van a ser el gran mercado en el siglo que viene. Por un hecho muy simple: hay que alimentar y vestir a esa población enorme.

Teníamos en la República Argentina, en el CONICET, una gran falencia, que era todo lo que se refería a investigación clínica. Me ha costado un poco, pero ahora ya se entiende mejor lo que es la investigación clínica. Es el intermedio entre el laboratorio primario biomédico y la clínica. Acá en cancerología, estamos a la firma del Presidente Menem, ocho centros nacionales de transferencias tecnológicas en el área biomédica, vale decir, centros nacionales de investigación clínica, cancerología, la patología, inmunología, patología cardiovascular. No hay que olvidarse que en nuestros países, en todos los países del mundo, en Latinoamérica, en forma preminente, el 46 por ciento de la mortalidad anual se debe a afecciones y a patologías cardiovasculares, en algunos países un poco más. Vale decir, que sobre todo en el aspecto de prevención, estos estudios son muy importantes, hacemos un gran servicio a la sociedad, al ser humano, con estos trabajos. En neurociencia también, es otra de las líneas de investigación clínica, que están estos decretos a la firma del Presidente Menem.

Puse esta diapositiva porque me preguntaba ayer el señor Secretario General Antunes, de qué eran tantas patentes. Yo le digo que no son tantas patentes. Esta es una típica bomba de circulación asistida para pacientes en insuficiencia crónica refractaria -nosotros decimos refractaria a tratamiento médico y quirúrgico, vale decir: insuficiencias cardíacas graves, en la cual ponemos una sirtencia circulatoria que es la única solución que tenemos, porque es lo único que tenemos para ofrecerle a estos pacientes. Es como un ventrículo izquierdo artificial que trabaja en paralelo con el ventrículo izquierdo natural del paciente, más o menos le saca el 50 por ciento o más, pero por lo menos el 50 por ciento del trabajo vale decir hemodinámico -el corazón es una bomba hemodinámica- y le evita la mitad del trabajo al corazón. El primer conducto viene de la aurícula izquierda, que es la cámara que está entre el ventrículo izquierdo y lo inyecta -esto que está saliendo allá es la aorta torácica descendente- es decir es en paralelo al corazón natural. Este es el proyecto PROCOR del CONICET, en el cual utiliza como energía para estos ventrículos músculos esqueléticos del propio paciente. En este caso el dorsal ancho -esto que ven adelante es el esternón y eso que está detrás del esternón, que es como una plaqueta- es uno de los grandes progresos también que nos enseñan los ingenieros. Ellos hicieron una palanca para reforzar, es un multiplicador de energía, en este caso del músculo dorsal ancho.

Me preguntaba el Secretario General ayer por esta conjunción de esfuerzos. Nosotros damos las ideas, es un trabajo interdisciplinario. Así se debe ver a la ciencia moderna, a la ciencia del futuro. Esto es precisamente investigación clínica.

En el año 60 en los Estados Unidos, trabajamos casi 10 años desarrollando estos sistemas y corazón artificial hasta que culminamos el 4 de abril del año 69, con el doctor Cooley -ese hombre al cual el Dr. Menem le va a entregar el premio República Argentina al científico destacado del siglo XX- pusimos el primer corazón artificial en un ser humano, como situación puente para después realizar un trasplante cardíaco. Estuvo 64 horas el paciente hasta que conseguimos un enfermo para hacer el trasplante, son enfermos que están en trance de morir, no tenemos otra solución. No podemos tener un donante en el acto, no nos queda más que poner un método de circulación mecánica. Todo lo que desarrollamos esos años se llama investigación clínica. En estos momentos, todos estos sistemas están en todos los grandes centros internacionales del mundo, se utiliza en forma rutinaria. Vale decir, yo insisto un poco en todo esto, y pido disculpas por esta digresión pero realmente, creo que también es parte de todo este desarrollo tecnológico y sobre todo de aplicación en una esfera, que si no está referida directamente a la productividad de las economías regionales, por lo menos es un terreno muy importante como es la persona humana.

Esto ya lo hemos dicho. Es la línea prioritaria nacional, industria de las comunicaciones, teleinformática.

En ciencias sociales, el CONICET está muy compenetrado, no todo es maquinaria y probetas y tubos de ensayo, en fin, intervienen en ese punto en disciplina filosófica, filología, lingüística; el CONICET tiene todo un sector de ciencias sociales.

En el aspecto de investigación astronómica, en 1871 ya tuvimos el primer gran observatorio en Córdoba, pienso que es el primer gran observatorio en Latinoamérica. En este momento tenemos en marcha el proyecto Géminis, para el que el Presidente Menem aprobó la participación en el consorcio. Estos son grandes telescopios que van a estar en Hawai y el otro en Chile, un país latinoamericano, muy querido por nosotros, por supuesto.

Cambio global, ya lo hemos mencionado, es importante también, línea prioritaria. Este centro de estudios climáticos, sobre todo, que se está instalando en Entre Ríos, ya lo mencionamos, que el 30 de junio debe ser inaugurado.

Construcción. No me voy a referir al primero, sino al último punto: la red de este micro-instituto de transferencia tecnológica. Es del Programa Federal de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, decreto 1797, que le asignamos un gran valor, una gran importancia para la transformación de todo esto.

El último punto es: la ciudad internacional de la ciencia y la industria.

Estos son los micro institutos, el que está muy adelantado es el de Diamante -Entre Ríos- que va alojar también la base de cambio global, el 30 de junio debe ser inaugurado.

Estos son frentes de ese instituto, tenemos que hacer 30 en el próximo quinquenio. En este momento tenemos este de Diamante, Huinca Renanc que es Provincia de Córdoba; Jesús María, Provincia de Córdoba; Presidencia Roque Sáenz Peña y tenemos el de INTECH en Chascomús, son todos de la red. Vale decir, que en este año, a comienzos del '95, tenemos varios de estos institutos en marcha. Este es el primero y el que ya va a estar terminado.

Anoche hablamos de la Ciudad Internacional de la Ciencia y la Industria. Para nosotros y así lo calificamos -discúlpenme la expresión- es el magno proyecto de construcción dentro del Programa del Gobierno nacional del próximo quinquenio. En los cuales, con bastante poca inversión del tesoro nacional, vamos a poder resolver un problema, que yo creo que es fundamental para unificar en parte, no sólo a la ciencia argentina sino para unirnos a los otros países y en especial a nuestros hermanos de Latinoamérica en el MERCOSUR.

No sé si ustedes conocen, este es un lugar posible de emplazamiento, todavía necesitamos los títulos, esto está -para los que conocen la Argentina- en la Panamericana, la General Paz y Constituyente. Al lado está la CONEA, Consejo Nacional de Energía Atómica.

Este es el esquema, la maquette de esta ciudad de la Ciencia, es bastante económica su construcción, son dos planos, sin ascensores, son todas rampas. Realmente, con US\$ 1.000.000 se construyen un poco más de 1000 metros cuadrados.

Este sería el centro del CONICET, con residentes extranjeros, de Europa, de América, de todos los países. Nosotros hablamos anoche de Latinoamérica. El patronazgo de ALADI debe tener un pabellón en esta Ciudad Internacional de la Ciencia.

Esto sería lo que estamos hablando ahora: Ciudad Científica y que está junto en esa línea con la CONEA, con CITEFA, el INTI - Instituto de Tecnología Industrial-, están todos en la Avenida General Paz, uno al lado del otro, casi nos podemos comunicar a través de Constituyentes por un puente.

Es una tecnópolis para los argentinos, no sé exactamente el número, pero el Japón tiene numerosas tecnópolis, los países de Europa, Estados Unidos también. Nosotros tenemos que insistir en Latinoamérica en crear estos centros de desarrollo y de progresión tecnológica.

Realmente, la Ciudad Internacional de la Ciencia y la Industria, podría albergar centros e institutos de investigación.

El Ministerio de Ciencia y Tecnología del CONICET, todos los pabellones de ferias tecnológicas, de exposiciones permanentes y en los cuales también podrán participar los científicos del MERCOSUR, Unión Europea, ALADI y países latinoamericanos.

Los beneficios, no voy a entrar a discutir, porque son beneficios que no son necesarios discutir. El Doctor Menem insistió mucho en que los investigadores tuvieran su vivienda propia, para que pudieran vivir con sus familias. Este predio que les mostré debe tener unas 60 hectáreas, dejar unas 30 hectáreas para el desarrollo, es decir que tendríamos mucho espacio para desarrollar viviendas para los investigadores y sus familias.

Costos de financiamiento. Si nosotros calculamos que con un millón de dólares, podemos construir, con esta característica, unos mil, un poco más de mil metros cuadrados; en Diamante estamos construyendo más de mil metros cuadrados. Vale decir que la ciudad, así calculándola tendría unos cincuenta mil metros cuadrados básicos, después se puede ampliar, de los cuales, prácticamente la inversión del Tesoro argentino va a ser para construir el Pabellón de Ciencia y Tecnología y del CONICET, en el cual vendiendo parte de las numerosas instalaciones que tenemos, compensamos esa parte y realmente el resto deberían ser capitales extranjeros, que quieran realmente construir sus pabellones. Digo esto también, porque es importante para convencerlos un poco; ahora a otros países de Latinoamérica, el aspecto económico que siempre hay que considerarlo no es realmente tan serio, tan grave, para un poco soñar, diría, soñar con estas ciudades de la ciencia y la industria.

Les agradezco esta oportunidad de poder expresarme en este foro tan importante. Lamento que haya tomado tanto tiempo y diría que sería un gran honor y estaría más que gustoso si algún Representante de este importante Comité quisiera formular alguna pregunta al respecto, de poder contestarla. Quizás la presentación, por la vastedad del tema ha sido un poco desorganizada, pero son muchos los puntos que quería presentarles a ustedes, para que vieran hasta qué punto nos estamos preocupando en la Argentina por mejorar la situación. Muchas gracias a todos.

PRESIDENTE. Muchas gracias, Doctor. Yo quisiera señalar el significado de este encuentro y desde luego el profundo interés que representa para todos nuestros países conocer la experiencia práctica argentina, en materia de ciencia y tecnología, los problemas que confronta esa nación hermana y las medidas que está adoptando el gobierno de la República Argentina para hacer frente a todos estos retos. No cabe duda, Doctor, que a través de la ilustración de esta experiencia argentina, a través de asomarnos

a las características del modelo de desarrollo tecnológico, podemos recoger una información sumamente valiosa. Quisiera agradecerle muy especialmente a usted, Doctor, por esta presentación detallada, clara y tan reveladora de lo que es el esfuerzo notable que hace la República Argentina en materia de ciencia y tecnología.

También quisiera agradecer al señor Representante de la Argentina por la iniciativa, que ha permitido beneficiarnos de las luces y del profundo conocimiento que tiene el Doctor Liotta, sobre todos estos temas.

Naturalmente, que está abierto el diálogo para todos aquellos señores Representantes que deseen formular preguntas o hacer algún planteamiento alrededor de este tema.

Solamente, quisiera cerciorarme, de como estoy seguro, la Secretaría General reproducirá la disertación del Doctor para un mayor beneficio de todos nosotros y con la idea de que podamos hacer llegar estos materiales a nuestros países.

El señor Secretario General me confirma, como yo esperaba.

Está abierto el diálogo para todos aquellos que quieran hacer uso de la palabra. Señor Representante del Brasil.

Representación del BRASIL (Hildebrando Tadeu Nascimento Valadares). Muchas gracias, señor Presidente.

Quisiera simplemente agradecer la excelente exposición hecha por el doctor Liotta y quizás influenciado por el sesgo diplomático de todos nosotros que estamos alrededor de esta mesa, quería pedirle al doctor Liotta si tuviera la bondad de precisar un poco más la propuesta de una Reunión de Ministros - según lo que yo entendí- de ciencia y tecnología de América Latina, que sería en principio realizada en Buenos Aires, tal vez en junio próximo. Si el doctor Liotta tuviera la gentileza de extenderse un poco más sobre cómo él proyecta esa Reunión, para la Delegación brasilera y creo también que para todas las demás Delegaciones sería muy útil como una forma de canalizar la información para nuestras respectivas Cancillerías. En el caso brasilero, también el Ministro de Ciencia y Tecnología, Israel Vargas, quisiera aprovechar esta oportunidad para agradecer al Doctor Liotta, varias referencias elogiosas al Ministro brasilero. Muchas gracias.

PRESIDENTE. Muchas gracias, señor Representante del Brasil. Ofrezco el uso de la palabra al Doctor Liotta.

SECRETARIO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LA REPUBLICA ARGENTINA doctor Liotta. En la Reunión de Ministros del MERCOSUR, Ministros de Ciencia y Tecnología, hace apenas unas dos semanas en Buenos Aires, acordamos la importancia de repetir, de la asiduidad de

las reuniones de las personas responsables del sector. Sobre todo, sin mayor dilación, aún en el curso del año 95, pusimos algunas fechas tentativas para reunirnos. Por ejemplo: tenemos en Brasilia y en otras ciudades del Brasil, inmediatamente después de las elecciones argentinas, tenemos una reunión que debemos concurrir, estamos a la espera del llamado del Doctor José Israel Vargas para hacerlo. Pero, hablando ayer, en la casa del señor Embajador argentino en ALADI y en presencia del Secretario General, me dieron ellos realmente la idea, me mostraron la importancia de extender, no solamente en el marco del MERCOSUR estas reuniones sino también extenderlas a todos los países representantes de Latinoamérica. Lo he tomado eso con especial entusiasmo y realmente creo que es de una grande importancia.

Estoy casi seguro que va a ser aprobado por el Presidente de la nación argentina, inmediatamente, no me cabe la menor duda. Yo, los invito, que a través de ALADI, los Representantes de Latinoamérica, para que podamos organizar una reunión en Buenos Aires, no dejar pasar mucho tiempo, hemos hablado hasta de fechas. Diría que en el mes de julio, fines de junio. La República Argentina va a ser responsable, nuestra Secretaria, de la organización de esta reunión y esperemos que sea una reunión, de alto valor en el aspecto científico y tecnológico, el desarrollo de nuestros países. Pienso que es importantísimo que salgamos un poco del marco del MERCOSUR, del cual los argentinos estamos tan entusiasmados, realmente nos sentimos tan bien, porque nos están obligando, los otros países: Uruguay, Paraguay y Brasil, a cumplir con todas las asignaturas, en forma rápida y no quedarnos un poco aletargados en todos los problemas. El mundo viene así, un poco apresurado este fin de siglo y creo que Latinoamérica, en este sentido toma el compás y el ritmo del resto del mundo.

Diría al señor Representante del Brasil, para mí personalmente, para mi país, para nuestro gobierno va a ser un grandísimo honor si ustedes deciden reunirse, como la primera reunión de las personas responsables del más alto nivel en cada país, ya sea Ministro, Secretario de Estado o la persona que tenga realmente la responsabilidad de manejar ciencia y tecnología en los respectivos países, de encontrarnos en Buenos Aires, en la Argentina, como una primera reunión. Nosotros estamos desde hoy preparados para recibirlos, podemos tomar 3 ó 4 puntos fundamentales de trabajo, creo que un tema importantísimo es: la ciencia y tecnología con las Universidades. Las Universidades van a tomar ciencia básica exclusivamente. Nuestras agencias federales que dependen de los gobiernos, es decir, la línea política va a tomar el aspecto de la tecnología de desarrollo, del mejoramiento y el control de la productividad, del mejoramiento del progreso en las economías regionales, va a ser el vínculo de unión, el lazo de unión entre ciencia-empresas-economía. Por lo menos en Argentina es un tema de gran importancia en este momento, en la cual no están las ideas muy claras.

Seguramente, otro tema de gran importancia va a ser: mejorar la productividad, de los países latinoamericanos. Mejorar en el sentido de control de calidad y mirando un poco a los grandes mercados del mundo, del hemisferio norte, desde el Japón hasta Estados Unidos. En ese aspecto, en el cual organismos extranjeros, di el ejemplo de ONUDI, que nos pueden ayudar enormemente en esto y quizás unirnos los países latinoamericanos, también en tecnologías innovadoras y que podamos tener un control de calidad común.

Nosotros soñábamos con el Doctor Vargas, que la productividad nuestra del MERCOSUR, fuera a los grandes mercados internacionales con una cinta que dijera: "MERCOSUR, un producto controlado y elaborado por el MERCOSUR", una cinta que diga y con gran honor de "Latinoamérica". También hemos dicho que el ser humano no tiene que ser tan científico, tiene que vivir un poco de fantasía y de utopía. Bueno, esta es una fantasía que tenemos con el Doctor Vargas, Ministro en el Brasil, vale decir que es un hombre de experiencia. yo puedo tener un poco más de fantasía y utópico, pero el Doctor Vargas es un hombre de experiencia y bastante pragmático en sus cosas y está de acuerdo con todo esto. Por eso me animo a decirlo acá, en esta reunión.

Anoche, hablábamos de la reconversión industrial, que está pasando en todo el mundo, que sobre todo desde el punto de vista del mercado laboral, y que realmente podamos nosotros a través de nuestros Ministerios de Trabajo, tener una legislación y una obligación en la cual tenemos que reentrenar a nuestros trabajadores para evitar que también nos achaquen que ciencia y tecnología aumenta el desempleo, que crea más problemas. Creo que hay otros innumerables temas, señor Presidente, que podríamos tratar en esta primer reunión de Buenos Aires. Estas son cosas que se me han ocurrido en este momento, pero estoy seguro que ustedes mismos tendrán temas fundamentales para proponer y tratar.

PRESIDENTE. Gracias, Doctor Liotta. Por favor, señor Representante del Brasil.

Representación del BRASIL (Hildebrando Tadeu Nascimento Valadares). Muchas gracias, señor Presidente.

Solamente, quisiera agradecer las palabras del Doctor Liotta, sus explicaciones, sus ideas y sus proyectos suplementarios. Desearía certificar, asegurar que serán transmitidos por la Delegación brasilera a Itamaraty y al propio doctor Israel Vargas y adelantar la otra prioridad que el gobierno brasilero, seguramente dará a ese proyecto de reunión de Ministros de Ciencia y Tecnología en Buenos Aires, en el transcurso de este primer semestre. Muchas gracias.

PRESIDENTE. Muchas gracias, señor Representante del Brasil.

Sólo me resta, refrendarle al Doctor Liotta, nuestro más cumplido agradecimiento y reconocimiento por la espléndida disertación que nos ha traído en el día de hoy, sobre un tema de la mayor trascendencia para la integración regional. Muchas gracias.

Se levanta la sesión.
