

Inauguración Centro Modelamiento Matemático Sistemas Complejos (SIN EDITAR)
SANTIAGO, 28 de Abril de 2000

Amigos y amigas:

Aunque no se note, creo que aquí estamos en la punta del mundo, de donde se puede mirar una entrada al futuro. A veces se piensa que el futuro es simplemente cómo consumimos más, cómo crecemos, cómo nos desarrollamos. Se olvida que para consumir, crecer, desarrollarse, hay que producir. No puede ser Chile, como dijera ese viejo rector Enrique Molina, que "somos un país civilizados para consumir, primitivos para producir".

Aquí, con este Centro, estamos dejando de ser primitivos para producir, porque aquí el desarrollo productivo cada día más va por la aplicación del conocimiento. Al futuro se llega por el conocimiento. De ahí la importancia estratégica, en el mejor sentido de la palabra, del desarrollo nacional se hace en educación, en ciencia y tecnología. Como aquí se ha recordado, esta institución es un eslabón más de muchas otras instituciones que apuntan en la misma dirección.

¿Por qué es importante este Centro de Modelamiento Matemático?, lo han dicho aquí. ¿Por qué digo que estamos en la punta del mundo, que es una entrada al futuro? Porque aquí se estudian y se seguirán estudiando los grandes sistemas complejos que son el gran desafío del siglo XXI. Su estudio es la puerta hacia el futuro.

Estos sistemas complejos son los que en verdad desafían la realidad del mundo de hoy, que incluyen las redes de computadores -léase Internet-, las cadenas ecológicas, las empresas o el sistema nervioso. Las áreas temáticas que se desarrollarán van desde la creación de nuevas herramientas matemáticas hasta el modelamiento de sistemas complejos que intervienen en procesos naturales, productivos o de servicios, como me lo han explicado, con algún esfuerzo por hacerme comprender, cuando llegué hasta acá, en lo que era en qué momento exacto se debe invertir en una nueva Central Hidroeléctrica, cuáles son los modelos matemáticos que determinan las inversiones más adecuadas en un banco, o cómo mejoramos evitar una plaga en el pino de nuestra riqueza forestal, o cómo mejoramos los convertidores catalíticos en El Teniente.

No creo haber sido capaz de haber captado mucho de la explicación, salvo que me confirmó que no existe la diferencia que algunos creen entre ciencia pura y aplicada. Lo único que quiero decir es que los países que no hacen ciencia están condenados a producir de una manera primitiva. Y nosotros esperamos que Chile produzca de una manera propia de un país que tiene visión de futuro.

Aquí, entonces, se va a hacer uso de las matemáticas, esto es, de la manera más general posible, de una manera abstracta, pero siendo capaces de esa abstracción transferir los modelos logrados al mundo concreto, para ponerlos a prueba y mejorar el manejo de tales sistemas complejos. Por eso que hay que usar una mirada global, pluridisciplinaria, integradora.

Qué duda cabe: este Centro será un espacio para conversar, que integre a quienes quieren modelar matemáticamente problemas de la biología, de la ecología, de la neurociencia, de la economía. Por mi parte, después de ver todo aquello, quisiera

también aprovechar mi pasada por aquí para dejar un pequeño mensaje y decir ¿por qué también no intentar -algo de eso vi arriba- los conocimientos que aquí se desarrollan para mejorar las políticas públicas? Ellas son la unidad mínima de análisis y también de acción del sector público. De la calidad del diseño, gestión y evaluación de las políticas públicas depende la capacidad de lo que hagamos como país, como Gobierno. Tal vez aquí también puede haber un aporte a lo que hagamos desde La Moneda.

Pero hay más orientaciones para el futuro de este Centro. Estudiar los sistemas complejos, como se harán aquí, corresponde a una nueva manera de entender la investigación científica. Aquí se va a cruzar la frontera entre teorías, aplicaciones y disciplinas, con el uso de técnicas matemáticas para el análisis, precisamente, de sistemas complejos. Aquí se va a generar también una red de negocios para aquellos que creen que esto es la única parte importante de la vida, un club de empresas para apoyar la resolución de problemas que hoy la empresa resuelve de manera tradicional, pero que pueden enfrentarse mediante la alta matemática.

Al Centro concurrirán anualmente de diferentes latitudes del mundo más de una centena de investigadores, para trabajar en aventuras conjuntas, en problemas abiertos, en donde hay una complejidad y un fuerte interés por su solución.

Aquí este Centro, como bien se ha recordado, ha sido el producto de una larga interacción con el CNRS de Francia. Ha sido producto de una visión de futuro. Alguien me dijo "inauguramos un edificio que tomó seis a ocho meses en construirse". Aplausos para tan corto tiempo para el edificio que se construye, pero en verdad inauguramos 30 años de trabajo de los profesores aquí. Los edificios se construyen con facilidad; tener investigadores tras 30 años de esfuerzo es un gran capital de un país que no se puede botar. Y eso a ratos no se entiende.

Por eso me parece que iniciativas de excelencia como este Centro de Modelamiento son imprescindibles en el proceso de transformación científica, tecnológica y cultural que Chile tiene que emprender. A la vez, es un aporte al propio crecimiento de Chile. Por otra parte, ustedes también van a ser un aporte a la ampliación de las fronteras del conocimiento mundial, lo que también nos enorgullece como chilenos.

Queremos un sistema de ciencia y tecnología donde se conjuguen en un justo equilibrio la creatividad y el impacto de la ciencia y la tecnología a nivel internacional, el aporte a nuestro sector industrial y de servicios, una acelerada formación de capital humano - léase más y mejores programas de postgrado, que es el gran desafío de esta Universidad-, y sin olvidar la interacción con toda la sociedad.

Esto implica asumir el desarrollo de la ciencia y tecnología en nuestro país en todas y cada una de sus etapas, comenzando desde la modesta formación escolar y universitaria, hasta su interacción con las grandes instituciones de educación superior, tanto en Chile como en el mundo, sin descuidar la forma en que se insertan sus protagonistas en el desarrollo del país.

Cuando he señalado que mi Gobierno aumentará al doble lo que hoy se destina a ciencia y tecnología, esperando llegar a un modesto 1,2 por ciento del Producto el año 2006, estamos proponiéndonos un tremendo desafío en lo que ahora hacemos en cuanto a la magnitud del aporte, pero también me parece que la forma en que ese aumento del

aporte se define, a dónde va, los planteamientos que con tanta claridad ha hecho el rector de la forma de entender la utilización de los fondos, particularmente de estos nuevos fondos, debiera ser tarea de ustedes. El rol del Gobierno es estar dispuesto a hacer lo suyo, porque si no lo hacemos nos quedamos atrás, y en el Presupuesto del próximo año comenzará el primero de los mensajes claros del aumento en ciencia y tecnología. No el 1,2, pero al 1,2, tengan la seguridad, llegaremos el 2006. Eso me parece esencial para las tareas que tenemos que desarrollar como país.

Este Centro expresa bien lo que ha sido el esfuerzo y la visión de un país, de una Universidad y también, muy importante, de empresas que entienden que lo que aquí se hace tiene que ver con ellas. Me gustaría que otras imiten el esfuerzo que ha hecho Codelco de entender que lo aquí ocurra es muy importante para el futuro.

Y, por cierto, una última tarea es cómo ayudamos entre todos a motivar a los jóvenes a estudiar más y mejor las matemáticas, cómo ven que ella está en la estructura de todo lo que conocemos y es la base de los caminos que buscamos.

Quisiera concluir señalando que veo en la inauguración de este Centro, que se hace, como aquí se ha dicho, a través del esfuerzo de muchos, y en donde por cierto Erick Goles ha sido uno de los elementos centrales, pero aquí yo creo que lo que estamos haciendo es un eslabón en la continuidad de la historia de Chile. Hacía bien el rector al recordar lo que Chile le debe a la Universidad, y en particular a esta Facultad. No entendemos la historia del desarrollo de la infraestructura de Chile en el siglo XIX si no entendemos el desarrollo y la interacción de lo que se hizo en el siglo XIX en esta Facultad. No entendemos buena parte del avance del siglo XX sin lo que se hizo en esta Facultad, sin un conjunto de instituciones, como el IDIEM, entre otros, que fueron esenciales para el avance en materia de infraestructura, también en el siglo XX.

Tal vez éste y otros Centros son la nueva institucionalidad de cómo esta Universidad continúa aportando al desarrollo de Chile, cómo desde este Centro que hoy día se inaugura, este Centro de Modelamiento Matemático de Sistemas Complejos, significa, en definitiva, el tipo de instituciones que hace un aporte central al desarrollo de este siglo XXI. Después de todo, es una etapa de una larga tradición entre la Universidad y el desarrollo de Chile, entre el sector académico y el sector público, en la forma de entender que el futuro del país está determinado por esta interacción permanente.

Y mi presencia acá esta mañana simboliza el deseo del ámbito público de poder contribuir desde lo suyo a preservar, enriquecer y aumentar el desarrollo científico y tecnológico.

Mis agradecimientos a los que han hecho posible este Centro, a la colaboración del Gobierno de Francia, y mis agradecimientos también a esta Universidad, por haber comprendido cuáles son los desafíos futuros. Felicidades y éxito a los que aquí van a trabajar.

Muchas gracias.

Declaraciones de S.E.:

S.E.: Creo que ésta ha sido una muy buena semana para Chile. Comenzamos el lunes

con un premio Cervantes y terminamos este viernes con este Centro de Modelamiento de Sistemas Complejos en Matemáticas, que es un tremendo avance del punto de vista de la ciencia y de cómo entendemos el desarrollo futuro del país. Y también a mitad de semana tuvimos una actividad cultural importante, y después a mediodía se inauguró la Bolsa Off-Shore. Este es el Chile real.

Y quiero señalar que la gente, las personas, están muy tranquilas trabajando cotidianamente, como los investigadores en este Centro aquí. Esto es lo que permanece, lo demás es transitorio, y como Presidente me preocupa lo que permanece y lo que lleva a un país a seguir trabajando en sus tareas cotidianas, desde el escritor que saca un Cervantes a los que hasta aquí están con la matemática pensando el futuro del país, o aquellos que les es muy importante el entrar en un mundo del mercado de capitales con la Bolsa Off-Shore. Esto es lo que ha sido esta semana del Chile real.

Periodista: Le pregunto por la intranquilidad que manifiestan algunos militares. ¿Le preocupa, en cierto modo, ese tipo de declaraciones?

S.E.: Bueno, yo creo que los chilenos están todos tranquilos. Si algunas personas están intranquilas es comprensible, a lo mejor, siempre hay razones para tener intranquilidades, hay otros chilenos que están intranquilos por otras razones. Pero creo que lo importante y la base para tener un país tranquilo es que las instituciones funcionen, y mientras las instituciones funcionen no hay razones para que nadie esté intranquilo. A uno le puede preocupar el resultado de esto o de aquello, y en consecuencia sentirse un poco intranquilo, pero el país está tranquilo y la gente está tranquila. Y esto lo quiero decir como Presidente de Chile, escucho a todos aquellos que quieren expresar una intranquilidad, pero creo que lo esencial es que el país avanza.

Le dijimos al mundo que en Chile se hacía justicia, es lo que está ocurriendo en estos días, y lo único que pido es respeto para lo que hacen los Tribunales. Y las inquietudes, por respetables que sean, deben procesarse internamente. Chile sí se va a inquietar el día que las instituciones no funcionen, eso sí. Pero como lo he dicho reiteradamente, hoy día las instituciones funcionan y no hay razón para tanta intranquilidad.

Periodista: ¿La imagen del país se ha visto favorecida con el desempeño que están cumpliendo los Tribunales de Justicia y cómo las Fuerzas Armadas y el Gobierno están enfrentando este proceso que afecta a Pinochet?

S.E.: Yo creo que lo que tenemos que entender es ser consecuentes con lo que se ha dicho, nada más. Dije al mundo que en Chile había capacidad para hacer justicia a cualquier persona, y eso creo que es lo que tenemos que ser consecuentes. Lo dijimos todos los chilenos. Todos los chilenos ahora vemos que los tribunales actúan y esperemos con tranquilidad la decisión de los tribunales, y apoyemos y estemos de acuerdo con que los tribunales resuelvan, eso me parece importante, es la base de un sistema democrático.