

## CONFERENCIA MINISTERIAL OIEA

### CIENCIA Y TECNOLOGÍA NUCLEARES: ABORDAR LOS OBSTÁCULOS ACTUALES Y NUEVOS EN MATERIA DE DESARROLLO

DECLARACIÓN DEL GOBIERNO DE CHILE, SR MAURICIO LORCA

Jefe de la División de Investigación y Aplicaciones Nucleares de la Comisión Chilena de Energía Nuclear

Señor presidente,

Durante los últimos años, en Chile, las aplicaciones pacíficas de la ciencia y la tecnología nucleares no solo han incrementado su uso, sino también su impacto, en nuestro país. El Marco Programático Nacional han orientado los énfasis de las propuestas a los ciclos de Cooperación Técnica que promueve el Organismo Internacional de Energía Atómica.

Distinguidos delegados. El énfasis central con el que abordamos proyectos nacionales y regionales es la calidad de vida de nuestros compatriotas. Ello ha permitido que la cobertura de las tecnologías nucleares para el diagnóstico y tratamiento de ciertas enfermedades neoplásicas, hayan ampliado su cobertura a nivel territorial, posibilitando que ciertos servicios de la medicina nuclear y de radioterapia a lo largo del país beneficien a pacientes que viven lejos de la capital. Avance logrado priorizando la formación de nuevos profesionales y la especialización y actualización de médicos, físicos médicos y terapeutas.

Es importante destacar que para Chile la salud de los niños es una prioridad. A modo de ejemplo, se ha propuesto para el próximo ciclo de Cooperación Técnica el fortalecimiento de las capacidades humanas y de infraestructura, que nos permita ampliar la cobertura en el servicio de radioterapia destinada a niños de escasos recursos que padecen cáncer renal.

Excelencias. En términos territoriales en el ámbito de la salud, para mejorar la calidad de vida de pacientes que requieren de tecnologías nucleares para su tratamiento, se ampliará la capacidad nacional para la producción de generadores de Tecnecio Molibdeno 99, lo que permitirá llevar esta prestación a todos los rincones del país.

Por otra parte, en relación con la infraestructura física y de cómo esta se relaciona con la calidad de vida de nuestros ciudadanos, hemos sido reconocidos como centro subregional de Ensayos no Destructivos. Gracias a ello se dispondrá de tecnologías destinadas a combatir desastres naturales, que afectan la infraestructura vial, inmobiliaria e industrial, y junto con ello la seguridad de nuestra población y la de Latinoamérica.

Autoridades. En materia de acciones relacionadas con la salud de la población, sus diversos grupos etarios y económicos -bajo una mirada deslocalizada territorialmente- estamos abordando una serie de iniciativas apoyadas por el programa de cooperación técnica, entre las que se destaca el control del mosquito *Aedes aegypti*, vector de los virus Zika, Chicungunya y Dengue, presente en el territorio de Isla de Pascua en Chile.

Al respecto, la Comisión Chilena de Energía Nuclear, el Ministerio de Salud y el Organismo Internacional de Energía Atómica se encuentran instalando capacidades de control del vector, a

través de la técnica de insecto estéril, con el objetivo de que nuestra población rapanui controle y elimine tales amenazas.

Señor presidente. Es importante destacar que el territorio nacional de Chile posee condiciones sanitarias excepcionales para exportar productos y recursos naturales con condiciones regulatorias de entrada en todo el mundo. En ese sentido, la técnica del insecto estéril nos ha permitido controlar la presencia de plagas no deseadas, como es el caso de la *Lobesia botrana*, asociada a ciertas frutas de exportación. Por eso hoy esta técnica está siendo estudiada y aplicada, con el fin de mantener abiertos los mercados del mundo a nuestros productos, dando paso al crecimiento de la economía y con ello al bienestar de nuestra sociedad.

Autoridades. En relación al cambio climático, desafío global del planeta, en la geografía propia de Chile se ha provocado un desplazamiento de zonas áridas y semiáridas hacia zonas australes, surgiendo así los desafíos de estudiar y resolver lo que esta situación desencadena en los ecosistemas, en los sistemas productivos, en la distribución y abundancia de recursos naturales y en la disponibilidad de agua.

El uso de aplicaciones de la ciencia y las tecnologías nucleares en esta área permite monitorear los cambios que implican una adaptación de ecosistemas a las nuevas condiciones climáticas. Particularmente, en lo que respecta a reservas hídricas, utilizamos isótopos ambientales para determinar el origen, la distribución y la calidad de las cuencas hídricas más afectadas por este proceso, mejorando la información del ciclo hidrológico y su comportamiento producto de los fenómenos de El Niño, La Niña y el Cambio climático. En el próximo ciclo de cooperación técnica, continuaremos con la determinación de diversos acuíferos que representen condiciones áridas e insulares, además de otras formas de monitoreo y de análisis de dichos recursos.

Distinguidos delegados. Asimismo, abordaremos la actual modificación que sufre el clima del planeta y su tasa de cambio, mediante procesos como hormesis y mutagénesis inducida, que busca acelerar el crecimiento y fijación de características en los árboles, permitiendo su adaptación temprana a los cambios abióticos y bióticos causados por el calentamiento global.

Por último, una preocupación especial de nuestro país dice relación con la sostenibilidad del uso de las tecnologías nucleares en diversas áreas de la economía y de la sociedad. En ese escenario, vale decir que se acaba de renovar nuestro plan estratégico nuclear, que contempla hojas de rutas tecnológicas a 10 años, las que pretenden incrementar el uso de las aplicaciones nucleares en los principales sectores de la economía chilena. Para esto, el apoyo del OIEA es fundamental y complementario a la inversión que realizarán nuestro país y sus industrias.

Muchas gracias Sr. Presidente.