

Intervención Ricardo Lagos en seminario “Energía Nuclear: una opción para Chile?”

27 de marzo de 2008

“Quisiera empezar agradeciendo la invitación de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Adolfo Ibáñez y a su decano, Alejandro Jadresic.

Y me han invitado con el fin de referirme al tema de *Cambio Climático y Energía*. Creo que este tema quedó meridianamente claro a partir del informe del Panel Intergubernamental de Naciones Unidas al cual se refirió el Ministro Tokman. Un año atrás el tema no era así, un año atrás había un intenso debate entre quienes sostenían que los cambios que estaban teniendo lugar desde el punto de vista climático, eran los cambios naturales que este planeta ha sufrido desde que existe, con ciclos de glaciaciones y ciclos de calentamiento y otros, la mayoría por cierto, que argumentan que esto había sido producido fundamentalmente por la acción humana a partir de la revolución industrial.

La realidad que estableció el Panel es que las concentraciones de gases de efecto invernadero, esto es dióxido de carbono, metano y óxido nitrogenoso, han sido responsables por los cambios producidos en los últimos 250 años. Digamos que fundamentalmente el dióxido de carbono es producto, como todos sabemos, de la quema de combustibles fósiles que es el elemento esencial que hemos tenido para enfrentar las necesidades energéticas desde el inicio de la revolución industrial.

Digamos además, que en los últimos 75 años según este informe, el aumento que se ha producido, equivalente en unidades del dióxido de carbono es desde 320 a 430 partículas por millón. En consecuencia, hay un aumento absolutamente pronunciado que hace que el tema hoy en día no esté en discusión desde el punto de vista de conocimiento científico y creo que en ese sentido este Panel, que como ustedes saben obtuvo el Premio Nobel en diciembre de 2007, resolvió, por así decirlo la responsabilidad, que recae en los seres humanos por lo que hemos hecho en este planeta. Digamos también, que la responsabilidad es una responsabilidad histórica y de largo plazo hacia adelante, en tanto estos gases permanecen en la atmósfera entre 110 y 120 años.

Por lo tanto, las consecuencias que estamos viendo hoy, tienen lugar por los gases que se han ido acumulando los últimos 110 ó 120 años. Y este uno de los temas que hace más compleja la negociación en tanto los países al negociar no solamente están midiendo las emisiones de hoy sino también las de ayer. Y muchos países sostienen, con razón, que las responsabilidades históricas son distintas, entonces cuando llega el momento de sentarse a la mesa de negociación a decidir cuando reduzco yo y cuando reduce usted la tendencia es a decir, “sí, pero que los históricos comiencen primero”. Y ese uno de los temas que hay que abordar con un alto grado de complejidad.

Lo segundo que se ha dicho que es que el calentamiento de la tierra que hoy tiene lugar ha tenido como resultado un aumento en la temperatura de los océanos y lo que esto significa es que si nada hacemos hacia el año 2100 o si tomamos medidas, igual las temperaturas va

a aumentar entre 1,8 grados y en un escenario más pesimista, de no hacer nada, sobre 4 grados. Digamos que en el último siglo la tierra se ha calentado un poco menos de un grado, (0,75-0,79).

Esos son los hechos, por lo tanto, el tema más importante tiene que ver con cómo somos capaces de enfrentar el tema de las emisiones. Y cuando entramos al tema de las emisiones entramos al tema de emisiones por sector de actividad económica y emisiones por país. Por sectores de actividad económica, efectivamente, la generación de energía es responsable por casi un 25 % de todo. Pero ojo, por sectores de actividad económica, el uso de la tierra o, para decirlo directamente, la deforestación es prácticamente un 20%, la industria un 14%, transporte un 14% más o menos y agricultura, algo muy similar.

Es cierto, normalmente las fuentes vinculadas a energía y deforestación son emisiones de gas carbono y las fuentes vinculadas a agricultura son emisiones que tiene mucho más que ver con metano y óxido nitroso, pero me parece muy importante tener en mente lo que implican los sectores de actividad en tanto tendemos a considerar y a discutir el tema energético = emisiones = cambio climático. Y el tema energético es un componente muy importante, pero lejos de ser el único. El tema deforestación pasa a cruzar el debate y me referiré a él más adelante.

Otros aspecto respecto a los países: todos estamos conscientes de lo que implica la emisión por países, las 20 principales economía mundiales son responsables de más o menos el 80% de las emisiones, Chile está actualmente en un 0,3 %, menos de un tercio del 1%.

Pero, no estar en estas grandes ligas, por suerte, no significa que no tengamos esos problemas a los que se refería el Ministro Tokman.

El tema se hace más complejo cuando se dice que no es justo medir emisiones por países, que lo justo es medir emisiones *per cápita*, y claro si quiero medir a un país grande, que tiene que alimentar a 100 ó 200 millones de habitante...Otros dirán, no es justo es comparar *per capita* o sea por número de habitantes, sino *per capita* referidos al ingreso. Por que no va a comparar a este ser humano que vive en un país con ciertas características con este que vive en un país distinto. Y a toda esta complejidad que nos dificulta sobre cómo vamos a comparar las emisiones, por países, por número de personas, por ingreso económico, hay que agregarle una cuarta complejidad, que son las emisiones históricas.

Si hablamos de emisiones por países, EEUU es responsable más o menos de un 18%, China este año algo similar, otros que los siguen son Rusia, India, Japón, Alemania, Brasil y más.

La discusión histórica, sin embargo, es infinitamente más compleja, por que en ese caso EEUU responde por el 30% de las emisiones acumuladas y China, este gigante que crece tan aceleradamente, va en el 7% y lo que es igual a las de Alemania. Si vamos a la discusión histórica, China puede decir "estoy igual a Alemania", la diferencia se produce cuando analizamos el elemento *per cápita*. Esto demuestra la complejidad de una negociación internacional de esta envergadura y por lo tanto, quisiera decir que en materia de eficiencia energética si estamos hablando de los países más grandes es notable que los países más ineficientes son los mejor dotados de recursos: si usted ve la utilización energética por habitante atendido nivel de ingresos, Rusia encabeza el ranking como el mayor emisor y el mayor consumidor de energía. Ojo, población y además nivel de ingreso

por habitante. Y el más eficiente, el que tiene menos: Japón. Australia, bastante ineficiente, en un rango menor EEUU y más atrás los países europeos. Dicho lo anterior, que es lo que tenemos en materia energética hacia adelante y las distintas opciones que hay. Teniendo en cuenta lo anterior, las proyecciones que hace la Agencia Internacional de Energía, dicen que si no hacemos nada, los requerimientos energéticos que vamos a tener y por lo tanto el nivel de emisiones que vamos a tener hacia el año 2050 van a ser dos y media veces el nivel que tenemos hoy día. Y con el actual nivel de emisiones tenemos muy claro que el escenario futuro será catastrófico. El Panel dice que el tiempo para actuar y comenzar a reducir emisiones es entre el 2015-2020, y después estamos en un proceso en que probablemente las consecuencias hacen que sea imposible una vuelta atrás por los efectos en cadena. Por lo tanto, lo que se planteó con mucha crudeza no solo es una definición de verdad "científica" sino la necesidad de actuar ahora, sino habrá un calentamiento de la tierra que va a generar consecuencias impredecibles.

A modo de ejemplo, en Chile, dado que todos los países incluidos en el acuerdo de Kyoto deben informar, luego de presentar el primer informe el 2001, la Comisión Nacional de Medioambiente le pidió al Departamento de Geofísica de la Universidad de Chile un estudio del panorama climático para nuestro país entre el 2070 y 2100 y claro, según el nivel de emisiones globales del gases de efecto invernadero, en un escenario medio, ni optimista ni pesimista, las temperaturas en verano en Santiago podrían llegar a 40 grados. Eso nos invertiría la matriz energética en términos de que actualmente consumimos más en invierno que en verano.

Las lluvias disminuirían entre la quinta y octava regiones y el déficit en primavera podría llegar a un 75% y en consecuencia tendríamos una dificultad con las represas actualmente existentes y nos plantea un desafío de qué nuevas represas pensamos construir si queremos adelantarnos a esta eventualidad. Y son dos las represas las que habría que construir en el Valle del Aconcagua, que es una tarea pendiente y de vital importancia para el país, en la octava región, concluir Laja y Diguillín y el embalse que habría que hacer más arriba de San Fabián de Alicó respecto del Itata.

Un elemento interesante es que la industria vitivinícola, que depende fuertemente del agua generada por la nieve derretida se va a ver afectada de una manera importante y esto las obligaría, según muchos, a trasladarse más hacia el sur.

Lo más significativo, desde el punto de vista del calentamiento global en Chile es el impacto sobre las montañas, en tanto allí lo que tendríamos, en Los Andes es que probablemente la isoterma 0, o sea la altitud sobre la cual la temperatura del aire es inferior a 0 grados subiría lo que significa que la acumulación de nieve baja, afectándola grueso de las viñas e industrias que dependen de las aguas de deshielos.

El repliegue de los glaciares es el ejemplo más claro del calentamiento global. De entre cien glaciares entre la tercera y duodécima regiones el 87% de ellos está demostrando retroceso, en algunos hasta de 50 metros por año. Lo que se informó recientemente acerca del colapso de una plataforma continental en la Antártica es un tema que se ha denunciado reiteradamente. El caso que conocimos hace unos días implica un terreno de nieve de 600 kilómetros cuadrados que colapsó, el iceberg mayor que salió tenía alrededor de cuarenta kilómetros de largo por dos a tres kilómetros de ancho. Eso forma parte de una plataforma

por habitante. Y el más eficiente, el que tiene menos: Japón. Australia, bastante ineficiente, en un rango menor EEUU y más atrás los países europeos. Dicho lo anterior, que es lo que tenemos en materia energética hacia adelante y las distintas opciones que hay. Teniendo en cuenta lo anterior, las proyecciones que hace la Agencia Internacional de Energía, dicen que si no hacemos nada, los requerimientos energéticos que vamos a tener y por lo tanto el nivel de emisiones que vamos a tener hacia el año 2050 van a ser dos y media veces el nivel que tenemos hoy día. Y con el actual nivel de emisiones tenemos muy claro que el escenario futuro será catastrófico. El Panel dice que el tiempo para actuar y comenzar a reducir emisiones es entre el 2015-2020, y después estamos en un proceso en que probablemente las consecuencias hacen que sea imposible una vuelta atrás por los efectos en cadena. Por lo tanto, lo que se planteó con mucha crudeza no solo es una definición de verdad "científica" sino la necesidad de actuar ahora, sino habrá un calentamiento de la tierra que va a generar consecuencias impredecibles.

A modo de ejemplo, en Chile, dado que todos los países incluidos en el acuerdo de Kyoto deben informar, luego de presentar el primer informe el 2001, la Comisión Nacional de Medioambiente le pidió al Departamento de Geofísica de la Universidad de Chile un estudio del panorama climático para nuestro país entre el 2070 y 2100 y claro, según el nivel de emisiones globales del gases de efecto invernadero, en un escenario medio, ni optimista ni pesimista, las temperaturas en verano en Santiago podrían llegar a 40 grados. Eso nos invertirá la matriz energética en términos de que actualmente consumimos más en invierno que en verano.

Las lluvias disminuirían entre la quinta y octava regiones y el déficit en primavera podría llegar a un 75% y en consecuencia tendríamos una dificultad con las represas actualmente existentes y nos plantea un desafío de qué nuevas represas pensamos construir si queremos adelantarnos a esta eventualidad. Y son dos las represas las que habría que construir en el Valle del Aconcagua, que es una tarea pendiente y de vital importancia para el país, en la octava región, concluir Laja y Diguillín y el embalse que habría que hacer más arriba de San Fabián de Alico respecto del Itata.

Un elemento interesante es que la industria vitivinícola, que depende fuertemente del agua generada por la nieve derretida se va a ver afectada de una manera importante y esto las obligaría, según muchos, a trasladarse más hacia el sur.

Lo más significativo, desde el punto de vista del calentamiento global en Chile es el impacto sobre las montañas, en tanto allí lo que tendríamos, en Los Andes es que probablemente la isoterma 0, o sea la altitud sobre la cual la temperatura del aire es inferior a 0 grados subiría lo que significa que la acumulación de nieve baja, afectándola grueso de las viñas e industrias que dependen de las aguas de deshielos.

El repliegue de los glaciares es el ejemplo más claro del calentamiento global. De entre cien glaciares entre la tercera y duodécima regiones el 87% de ellos está demostrando retroceso, en algunos hasta de 50 metros por año. Lo que se informó recientemente acerca del colapso de una plataforma continental en la Antártica es un tema que se ha denunciado reiteradamente. El caso que conocimos hace unos días implica un terreno de nieve de 600 kilómetros cuadrados que colapsó, el iceberg mayor que salió tenía alrededor de cuarenta kilómetros de largo por dos a tres kilómetros de ancho. Eso forma parte de una plataforma

de más o menos 13.200 kilómetros cuadrados (terrenos similar a Campo de Hielo Sur) o sea lo que colapsó fue más o menos el 5% de una plataforma, que se encuentra más a o menos a mil 200 kilómetros al sur de la Base Pdte Frei, frente a mares Antárticos relativamente más cálidos por razones que los científicos aún no tiene claro y es lo que está produciendo el colapso de esas plataformas. Frente a esta realidad lo único que Chile hace es sufrir los efectos de un tema global sobre el cual no tenemos ningún control.

Sí me parece importante que el informe de la Agencia Internacional de Energía plantea con mucha claridad cuales son las medidas que desde el punto de vista tecnológico tenemos que adoptar todos los países y en primer lugar se refiere a cómo somos capaces de incrementar de manera notoria los grados de eficiencia energética hoy en cada uno de nuestros países. Y por eficiencia energética se pone énfasis especialmente en el transporte, en la industria y en la construcción. Ahora, respecto al tema de la energía, el énfasis está puesto en la posibilidad de utilizar modalidades descarbonizadas para generar energía eléctrica. Entre las cifras que ha entregado el Ministro, el grueso de los proyectos de plantas futuras en Chile dependen del carbón. Y la agencia plantea entonces la necesidad de tener un despliegue mucho mayor de energías renovables, de gas natural, poder nuclear y de carbón en la medida que el dióxido de carbono sea posible de capturar y almacenarse. Qué hacemos con los desecho del carbón, otra historia. Como alguien me dijo "resuelva usted que las plantas a carbón puedan tener un mecanismo seguro de captura del dióxido de carbono y una idea acerca de qué hacer con los desechos y resolverá el problema de las emisiones de China inmediatamente". Esa tecnología, aunque hoy en día se conoce, económicamente no es viable.

Lo tercero que plantea la Agencia Internacional de Energía es en qué medida en el transporte introducimos biocombustibles o bien vehículos híbridos.

El costo de todas estas medidas es relativamente pequeño cuando pensamos en una escala mundial y el costo sería de unos cuantos centavos si nos vamos a biocombustibles.

Es en este contexto en que entramos a un debate sobre cómo abordamos el tema de una manera integral y donde el tema nuclear pasa a ser un elemento de algo infinitamente mayor y la discusión que hoy tiene que ver con cómo logramos un acuerdo después que venza el actual Acuerdo Mundial sobre Cambio Climático o acuerdo de Kyoto.

Esto significa fundamentalmente dos temas, primero el convenio constitutivo de todos los países de la tierra para combatir el cambio climático y su resultado es una acuerdo aprobado unánimemente y ratificado por todos. Pero como buen convenio, habla de los principios por los que nos vamos a guiar y en los principios estamos todos de acuerdo: e todos tenemos responsabilidades, pero luego se agrega "pero diferenciadas". Y ahí comienza la discusión, ¿qué quiere decir diferenciadas? Países más grandes, más chicos, el elemento histórico... Se decidió traer este convenio a un protocolo concreto, que es el de Kyoto y lo que estableció básicamente son dos categorías de países: los que se mencionan en el Anexo Uno -36 países, desarrollados- y que ratificaron Kyoto, con dos excepciones: EEUU y Australia. Y luego, los países en desarrollo, que aún tenemos peaje libre, simplemente se nos urge a que tengamos una actitud adecuada.

En consecuencia, el debate hoy, post Kyoto tiene que ver con si vamos a mantener el esquema que existe hoy Anexo Uno y países que no están en él? O, 10 años después de las

discusiones del '98 estamos en condiciones de entender que debemos hacer esfuerzos mayores. Y ¿que van a significar estos cambios mayores? Que otros países también tienen que aportar, con medidas concretas. ¿Qué es lo que estableció Kyoto? que todos los países hacia el 2012 deben tener un nivel de emisiones equivalentes al del año 90, menos 5%. Lo que se está discutiendo ahora es que para el año 2020, los países del Anexo Uno deben tener un nivel de emisiones equivalentes al del año 90, menos un 20 %. Los temas en cuestión yo diría que son cuatro con cara de cinco: cuáles van a ser los niveles de transferencia tecnológica, de países ricos a países más pobres; dos: cuales va a ser los niveles de financiamiento que esto va a implicar y cuales son los volúmenes. El informe Stern, como ustedes saben, preparado para el gobierno británico del Primer Ministro Blair, dice: si no hacemos nada, el costo que va a pagar la humanidad es un 5% menos de producto anual. Y el costo de hacer algo, es solo de un 1%. Pero si usted piensa que lo que tiene que recoger como costo para tomar las medidas adecuadas es el 1% del producto global del mundo obviamente esto es mucho más que toda la transferencia al desarrollo que existe hoy de parte de los países ricos a los países pobres. O sea, es un desafío desde el punto de vista del financiamiento, enorme. No estoy haciendo referencia a financiamiento público o de agencias, no. Financiamiento pueden ser los bonos de carbono que es lo más habitual hoy.

Luego viene un tercer capítulo que es discutir adaptación, por que como el calor ya llegó, se impuso y está aquí, está produciendo efectos y va a seguir haciéndolo, es necesario definir cómo los países se adaptan.

Finalmente, el tema más complejo es la mitigación. Cómo los países van a acordar disminuir las emisiones de manera de cumplir con los márgenes que hoy se están dando. En este contexto yo creo que el único camino posible es que este año 2008, en que el debate está centrado en financiamiento y tecnología, en tanto se espera que el próximo año la discusión sea sobre adaptación y mitigación. Pero aquí hay un *quid pro quo*, lo más que seamos capaces de avanzar en transferencia de carácter financiero, mecanismo de mejoramiento de bonos de transacción de carbono a nivel internacional, dicho sea de paso, el grueso de las transacciones de los bonos de carbono han ido a favorecer a China, que es la que tiene mayor cantidad de proyectos respecto de los cuales usted compensa sus emisiones haciendo o financiando inversiones en países que van a producir una disminución de las emisiones.

Estas compensaciones son muy complejas, ayer me indicaba alguien que las negociaciones al interior de la Unión Europea, se fijó como fecha de referencia también el año 90. Pero el año 90 para Alemania, que estaba tratando de absorber lo que venía de Alemania Oriental, versus España, que esos años estaba teniendo un rápido proceso de crecimiento económico. Alemania cumplió a plenitud, no obstante que estaba obligado a reducir las emisiones y a pesar de que el acuerdo con España la autorizaba a aumentar sus emisiones en un 15% , con todos los avances, no fue capaz. Esto significó una transferencia de 6 mil millones de euros de España a Alemania, eso es lo que implica una negociación cuando usted no negoció bien. Entonces aquí lo que se está discutiendo es cómo se hace esta negociación de mitigación y lo que algunos estamos sugiriendo es que es necesario establecer una tercera categoría de países, aquellos en rápido crecimiento (India, China); países de ingreso medio (como la mayor parte de los países de América Latina) y respecto de estos países ofrecer un "menú

de opciones", por ejemplo, los países se comprometen a disminuir el ritmo de deforestación, y hemos visto que la deforestación responde por un 20% de emisiones.

Ahora, los proyectos de bonos de carbono pagan por plantar un árbol, ¿se puede obtener que en las nuevas negociaciones se pague por dejar de cortar un árbol? Esto podría ser un tremendo salto, por que permitiría que países como Brasil, que con la selva amazónica responde más o menos por el 70% de la deforestación del planeta tendría un incentivo más que suficiente para poder avanzar fuertemente.

Segunda posibilidad, ¿pueden existir acuerdos sectoriales por niveles de actividad económica y no necesariamente por países? Existe un acuerdo privado de la industria del cemento, en que las grandes compañías cementeras no van a emitir más de X porcentaje de gas carbónico por saco de cemento. Se puede obtener algo similar de otras industrias como la del acero, las automotoras, etc.

Tercero, es posible plantear que grandes países como China, que tiene un rápido proceso de crecimiento, cuyo producto ha crecido en promedio en los últimos años un 10% anual, pero con eficiencia energética ha aumentado su demanda energética solo en un 8%. Nosotros en Chile es exactamente a la inversa, si crecemos un punto, la demanda energética crece uno coma uno-uno coma dos. Nuestro crecimiento no es muy eficiente.

Punto cuatro, ¿es posible incorporar como acuerdos internacionales los planes de aquellos países que han establecido techo a la emisión a nivel nacional?

Si se hiciera una mezcla de estas medidas y se plantea que efectivamente los países desarrollados están obligados a esto, pero hay un conjunto de otros países que pueden hacer esfuerzos en esta dirección creo que estaremos en condiciones de poder romper la situación que hoy existe.

Los países que vamos más atrás en el camino del desarrollo tenemos la ventaja de aprovecharnos de los avances tecnológicos logrados hasta ahora. Cuando usted acusa a un país como EEUU de que es responsable de un 30% de lo que ha ocurrido en acumulación histórica, EEUU dice si, pero es que en mis tiempos yo me desarrollé con la ampolleta de Edison, y la ampolleta de Edison es 95% calor y apenas 5% luz, es decir, lo más ineficiente que hay en materia energética. Por lo tanto, la ventaja del que llega después es que puede crecer con una matriz energéticamente más eficiente, de los que crecieron 100 años atrás.

En suma, lo que tenemos hoy es una negociación global acerca de un bien público global, queremos disminuir el nivel de emisiones para disminuir las consecuencias del cambio climático en la tierra y el desafío es cómo llevamos a delante estas negociaciones por que ningún país por si sólo va a resolver el problema y este problema nos afecta a todos. Eso implica entonces, cómo somos capaces de entregar parte de nuestra soberanía para que haya un ente internacional que mida nuestro nivel de emisiones y si estamos cumpliendo con los compromisos que asumimos en una negociación en la cual todos tenemos que estar de acuerdo.

Creo que si estamos viviendo en un siglo 21 que va a ser cada vez más globalizado, cada vez vamos a enfrentarnos más a este tipo de tareas por que este puede ser un tema muy

importante hoy pero hay otros, como las pandemias que hoy avanzan con una gran rapidez, para que decir del tema de los mercados financieros internacionales que están hoy en un estado particular de volatilidad como resultado de lo que ocurre en EEUU y en donde lo que ocurrió allá respecto de las hipotecas puede repercutir en muchos otros países.

Por ahora lo que tenemos es un acuerdo muy importante en cambio climático, debemos este tema dentro del sistema de Naciones Unidas, cosa que hace un año no era así y estamos de acuerdo en tratar de terminar antes del 2009, en tanto se necesitan dos años para la ratificación por parte de los congresos del acuerdo al que se pueda llegar.

Creo que es indispensable buscar soluciones innovadoras, más creativas y eso es lo que hemos tratado de hacer respondiendo al llamado del Secretario General de la Naciones Unidas.

Un reflexión respecto del tema nuclear. Después de los antecedentes entregados por el Ministro Tokman, como dice la Agencia Internacional de Energía, todas las opciones deben estar abiertas y no hay ninguna razón para decir, "no, esto no". Estando abiertas todas las opciones, las energías renovables van a tener un gran impulso, pero ahí, creo que países como Chile tiene que establecer una gran lucha para que entre las energías renovables se considere la hidroelectricidad, por que en Europa no se considera a esta como renovable convencional y no entra para efectos de medir las emisiones. Este es un punto muy importante para Chile, por que un país en que el sistema interconectado central tenía un 75% de hidro el año 90, ahora mantiene más o menos un 50%, es un capital muy importante a la hora de discutir en la mesa de negociaciones. No acepto que se diga que no es renovable la hidroelectricidad por que usted ya la agotó. Nosotros todavía no la hemos agotado. Igualmente me parece importante cuando hablamos de energía nuclear mantener una opción abierta y creo que lo que ha planteado el Ministro Tokman de cómo hacerlo aquí en Chile es el camino más sensato y adecuado. Terminemos los estudios, veamos qué es lo que tenemos que seguir haciendo en cada uno de los temas que ahí se señalaron y hagamos una decisión que sea una decisión consensuada.

Lo que no me parece es una posición *a priori*, "no acepto que se discuta el tema", creo que es no entender que el ser humano es capaz de avanzar y los desafíos que podíamos tener ayer hoy son distintos. Así, como hoy existen plantas nucleares de tamaño menor que es una gran ventaja para países más chicos como Chile y también tenemos niveles de seguridad mayores, tenemos también temas pendientes, como qué es lo que hacemos con los desechos nucleares. Pero no me cabe duda que en esto también va a haber avances tecnológicos importantes, por lo tanto, así como decimos plantas de carbón claro, por que no, siempre y cuando tengamos avances tecnológicos mayores tenemos también que plantear una posibilidad abierta en este ámbito y no tomar medidas pre condicionadas por temas que tiene que ver muchas veces con temas más del pasado que del futuro.

Una última reflexión. Creo que la matriz energética en un país pequeño como Chile tiene que dar cuenta de los que son las necesidades de actuar a nivel internacional. No nos engañemos, algunos están pensando medir los productos que se intercambian en el mercado mundial por la cantidad de emisión que esos productos han generado en su producción.

Recientemente escuché a un importante dirigente político europeo en una reunión señalar "yo creo que las frambuesas que producimos aquí, cerca de la capital de mi país llegan al

mercado habiendo generado por la polución y las emisiones por concepto de transporte, una cantidad de emisiones infinitamente menor que las frutillas que llegan de ultramar". ¿Vamos a establecer entonces un impuesto especial por que estas frutillas traen una mayor cantidad de emisiones??

En resumen, Chile participa muy poco en el debate de la magnitud de las emisiones a nivel mundial, pero todos los países vamos a terminar dando examen internacional por la cantidad de emisiones que tenemos en la producción de bienes y servicios que exportamos y por lo tanto si queremos adelantarnos a eso, debemos ser capaces de avanzar y avanzar implica tecnología de punta. No digo que hagamos lo que los amigos suecos, que con mucho orgullo explican que en los últimos 35 años el producto ha crecido 40 % y han sido capaces de rebajar el nivel de emisiones en 7% .

No me cabe duda que una cosa son los acuerdos de libre comercio que permiten bajar aranceles aduaneros, pero los impuestos del futuro van a estar en función de las emisiones de cada producto y para eso tenemos que tomar las medidas ahora.

A nivel internacional nos van a medir igual que al resto en este que va a ser el gran desafío del siglo 21. Creo que Chile está preparado para ser un buen ejemplo, a pesar de que las circunstancias el último tiempo nos han obligado a cambiar gas por petróleo lo que hará que el nivel de emisiones de los últimos dos años hayan aumentado. Por lo tanto tenemos que redoblar esfuerzos hacia combustibles de otra naturaleza y en ese sentido creo que la primera piedra de días pasados (de la planta de GNL de Mejillones) es una buena noticia para Chile que va en la dirección correcta.

En suma, creo que el tema nuclear es un tema abierto, que el debate está abierto, que cada país tiene que resolverlo, las divisiones en Europa son enormes entre países en pro y en contra pero son decisiones a partir de una forma civilizada. En nuestro caso creo que es importante ser capaces de tener un debate adecuado para tomar las decisiones adecuadas pero lo más importante es un debate que nos convoque a todos los chilenos, por que todavía tenemos un camino largo que recorrer".

Muchas gracias!