



El desafío del cambio climático y el viraje energético alemán

Transcripción y traducción de la charla del diputado alemán

Klaus Barthel en la FES el 23/01/2015

Pienso que la política climática de Alemania es más fácil de entender si primero hablo de la historia y cómo se ha desarrollado esa discusión. El debate sobre el suministro de energía empezó en Alemania en los años 70s. Por un lado, había el llamado “choque del precio del petróleo”, es decir, la subida brusca de los precios del petróleo en 1974. Y eso se grabó profundamente en la memoria y en la conciencia de la gente. Hay que imaginarse Alemania como una nación de automovilistas y el gobierno tuvo que prohibir la conducción de carros en cuatro domingos. Luego, subieron más los precios de petróleo y con eso crecía la comprensión que a la larga debemos disminuir nuestra dependencia del petróleo y del combustible fósil.

Por otro lado, había paralelamente un debate sobre los riesgos de la energía nuclear. Se fundaron cada vez más iniciativas ciudadanas que se dirigieron contra la construcción de plantas nucleares, contra un depósito final de basura nuclear en Baja Sajonia, contra el reprocesamiento y el transporte de barras de combustible nuclear en ciertos lugares porque genera radiación nuclear.

Eso impactó al sistema político y se fundó el partido de “Los verdes” y un movimiento ecológico. Ese desarrollo impulsó el debate dentro de la socialdemocracia. Así, que a mediados de los años 80s, hubo una mayoría entre los socialdemócratas para el abandono de la energía nuclear. Al mismo tiempo, los sindicatos también se movían en esa dirección. Los accidentes nucleares fueron importantes para la toma de conciencia especialmente en Harrisburgo, EEUU y en Chernobyl, cuando cayó lluvia nuclear sobre Alemania. Por esa lluvia, grandes partes del país fueron contaminados por una determinada cantidad de radiación nuclear.

De esos debates, sobre la salida del petróleo y la energía nuclear, nació el debate en la socialdemocracia. Ese debate fue sobre una necesaria modernización de la economía nacional, es decir, una nueva matriz económica-nacional. Además, se diseñó un programa con el título “Trabajo y medio ambiente”. Se quería desarrollar una estrategia que confirmó que no se puede y no se tiene que asociar la reestructuración del sistema energético con el miedo de que miles de personas pierdan su trabajo, sino que se debe afirmar, en una economía nacional moderna, que es posible conectar tal reestructuración de la economía nacional con ganancias para el valor agregado y la creación de puestos de trabajo.

El programa “Trabajo y medio ambiente” marcó el programa de la socialdemocracia hasta hoy. A partir de 1998 con el cambio de gobierno hacia el rojo-verde (socialdemócrata-ecológico) empezó la realización de estas políticas en Alemania. Había el llamado “acuerdo nuclear” en el año 2000 que era la realización de la promesa

electoral del abandono paso a paso de la energía nuclear. El gobierno declaró en el “acuerdo nuclear” un abandono progresivo y conjuntamente a las empresas de abastecimiento de energía y se firmó un contrato de que manera tiene que realizarse. Se planificó que el cierre de la última planta nuclear sea a inicios de los años 2030s y que los consorcios nucleares, los cuatro grandes suministradores de energía en Alemania, iban a prescindir de indemnizaciones. A cambio tienen un plazo de función garantizado. Al mismo tiempo, se tenía que construir una alternativa, un nuevo suministro de energía que fue encaminada con la “ley de energías renovables” en el año 2000.

Hay que mencionar, según la historia, que eso fue decidido de una nueva mayoría política contra la resistencia enconada de la oposición conservadora y liberal. Ambos anunciaron que iban a detener y deshacer el abandono de la energía nuclear y el viraje energético. No obstante, la coalición socialdemócrata-ecologista siguió ese camino. En el 2005, con el cambio el gobierno, el partido conservador designó al canciller federal y obtuvo la mitad del gobierno, la otra mitad era de los socialdemócratas. En esa época logramos continuar con el abandono de la energía nuclear y el viraje energético. Pero en 2009 perdimos las elecciones y el nuevo gobierno de los conservadores y los liberales introdujo, como una de las primeras medidas, el rechazar el abandono de la energía nuclear y dijo que las plantas nucleares continúen su funcionamiento. Esto continuó como medio año hasta la catástrofe de Fukushima. Entonces el gobierno se encontró bajo mucha presión de los electores en algunos estados federados que revocaron su rechazo del abandono de la energía nuclear.

Con lo ocurrido, el gobierno decidió realizar el viraje energético de manera acelerada. Rápidamente se desconectaron las ocho plantas nucleares más viejas. Y, con una medida inmediata se limitó el plazo del resto hasta el año 2022. Ahora, con la coalición de socialdemócratas y conservadores se decidió continuar con el viraje energético de forma sistemática. Pero hay que ver que con el salto doble de los liberales y conservadores hemos perdido mucho tiempo. Las empresas nucleares especularon desde el año 2000 que en algún momento un gobierno conservador iba a ayudarles a seguir con su modelo de negocios. Así se quedaron dormidos todo ese tiempo y no apoyaron al desarrollo del viraje energético. Por eso, ahora estamos bajo una mayor presión de tiempo.

Hasta aquí hablaré acerca de la historia. Ahora quiero presentar cuáles son los elementos principales del viraje energético. El primero es el abandono progresivo de la energía nuclear. En Alemania no hubo ninguna nueva construcción de una planta nuclear desde los años 80s. Hemos salido del reprocesamiento de barras de combustible nuclear. No hemos empezado ciclos de combustible tal como ha sido planificado. Y como ya mencioné, la última planta nuclear en Alemania va a ser desconectada en el 2022. En el momento aún funcionan siete plantas.

La razón de la desconexión de las plantas es muy clara, los riesgos de su funcionamiento son demasiados altos. Los accidentes en Harrisburgo, Chernobyl y Fukushima lo demostraron. Teníamos cada vez más problemas con los depósitos provisionales y el transporte de las barras de combustible nuclear. En ningún lugar del mundo existe un depósito final seguro, tampoco en Alemania. La basura radioactiva se incrementa con cada hora que funciona una planta nuclear y esa tecnología produce cada vez mayores costes. Se calcula que hasta hoy fluyeron unos 250 mil millones de euros de impuestos con esta tecnología y que no se puede calcular los costos que vienen. Un indicio es que las empresas nucleares y quienes explotan las plantas nucleares tenían que generar ahorros para la eliminación de basura, la seguridad y el

desmontaje de las viejas plantas. Y hace alrededor de dos meses, estas empresas se acercaron al gobierno con una propuesta sensacional: transferir las plantas nucleares y los ahorros de más de 30 mil millones de euros al Estado. Entonces, el Estado tendría que asumir los riesgos para la seguridad y la eliminación de basura. Eso indica que las empresas tienen dificultades para cubrir los costos del abandono de la energía nuclear, el funcionamiento de las plantas y la eliminación de basura con los ahorros acumulados. Eso significa que se debe calcular con más costos de miles de millones que van a surgir. Si las empresas deciden “regalar” tanto dinero al Estado seguramente no es una decisión fácil.

La segunda parte, y este es el problema principal, es la salida del uso de la energía fósil o más bien, primero su reducción. El gobierno se obligó a sí mismo reducir el dióxido de carbono y los gases perjudiciales para el clima, respecto a 1990, en un 40% hasta 2020 y en un 80% hasta 2050. Básicamente, significa en gran parte un abandono del uso de la energía fósil. Esto se debe realizar a través de un aumento de la productividad del consumo de energía final en un 2,1% por año, una reducción del consumo de energía en un 10% hasta 2020 y en un 25% hasta el 2050.

¿Cómo se quiere lograr las metas del abandono doble? A través de una reforma del sector de electricidad. El porcentaje de la producción de electricidad renovable debe ser aumentada. En el año 2000, cuando empezó el viraje energético, teníamos alrededor de 2 a 3% de energía renovable en la producción de electricidad. Ahora en el año 2014 obtenemos alrededor del 25% de electricidad de energías renovables. Este porcentaje debe incrementarse hasta un 40% en el 2020 y 80% en el año 2050.

¿Cómo se piensa hacerlo? Hay una medida importante: la “Ley de energías renovables”. Ya lo mencioné, es del año 2000. Funciona así, hay una contribución por parte de los consumidores de electricidad para que la energía renovable, principalmente viento, biomasa y fotovoltaica, alimente la red de corriente bajo precios fijos.

Esto significa que cualquier persona que construya centrales eólica, fotovoltaica o de biomasa pequeña o grande, tiene derecho a un precio fijo por cada kilovatio/hora producido. De esa manera, se crea un estímulo para inversores de todo tipo que quieran invertir en esas nuevas formas de producción de energía. Cada uno puede calcular: “yo construyo un techo fotovoltaico y sé en cuántos años ese techo estará pagado. Así puedo calcular que tengo una ganancia permanente del rendimiento de la alimentación de corriente después de 5, 7 u 8 años. Y estas remuneraciones siempre son garantizadas por 20 años. Así sé exactamente con qué ganancias puedo contar”.

Todo esto se financia por un aumento de los precios de electricidad que debe ser asumido por los consumidores. Eso es el principio de la “Ley de energías renovables”. Las empresas distribuidoras de energía son obligadas a comprar energía renovable. Significa que tienen que comprarla a precios fijos y tienen que abastecerse y venderla con prioridad. Así se garantiza que la energía renovable sea abastecida y vendida prioritariamente. De esa manera, paso a paso, se expulsa del mercado a otras empresas abastecedoras de energía, sobre todo a las plantas de carbón y nucleares.

Así se crea inversiones en energías renovables y los costos de producción de energía renovable bajan enormemente. Se crea un progreso tecnológico cada vez que se construye centrales de viento o de sol, porque son más económicas, hay innovación técnica y en los últimos 10 años los costos de un kilovatio/hora de energía eólica se redujeron en un 75%, simplemente por el progreso tecnológico.

Hace 20 años, cuando se instaló las primeras ruedas de paletas en Alemania, todavía se reían y se dijo: ¿Cómo podemos creer que se puede asegurar el suministro de corriente con esa tecnología en una sociedad industrial? Entre tanto, las ruedas de paleta son técnicamente tan avanzadas que funcionan muy eficientemente y por eso cada kilovatio/hora de energía se volvió notablemente más económico. Lo mismo se aplica a la energía por biomasa y fotovoltaica. Pero estamos obligados a revisar este sistema de energías renovables constantemente. Justo ahora hemos cambiado una ley. Y todo el proceso es complejo porque tenemos que intentar adaptarnos continuamente al desarrollo técnico y del mercado. En esto el éxito se adelantó a mayor prisa porque, por ejemplo, cuando se creó la ley no se calculó el rápido abaratamiento de las energías renovables y, por eso, todos los precios garantizados pagados en un inicio hoy en día son demasiados altos y deberían ser bajados. Esa es una de las pilastras angulares.

Voy a nombrar los problemas actuales en el sistema de electricidad. Si queremos cambiar el sistema energético tenemos que impulsar la ampliación de las redes eléctricas y del suministro de electricidad. Actualmente, en Alemania existe el debate de cuáles líneas de alta tensión deben ser construidas, a qué costo y dónde. Necesitamos un diseño del mercado de electricidad totalmente nuevo. Las energías renovables no producen energía constantemente sino sólo cuando sopla el viento y cuando hace sol. Al mismo tiempo, las plantas convencionales, por ejemplo, de carbón se vuelven poco rentables por el aumento permanente de la alimentación de las redes eléctricas con energía renovable.

Las plantas convencionales sólo pueden alimentar y vender la energía que en el momento no puede ser cubierta por energías renovables. Así se crea la situación de que, por un lado, todavía se necesita las plantas convencionales para garantizar el suministro de energía cuando no sopla el viento y cuando no hace sol. Significa que todavía necesitamos estas plantas. Pero, por el otro lado, son económicamente poco rentables porque muchas veces al día y muchas horas en la semana ya no se necesita esa energía en Alemania. La electricidad, entonces, tiene que ser vendida al extranjero porque no se la necesita en Alemania y se la vende a precios que, de hecho, no cubren los gastos de las plantas convencionales. Tenemos que encontrar la manera de usar plantas convencionales para que cumplan la tarea de garantizar el suministro de energía y sean económicamente rentables.

Actualmente, las empresas de suministro de energía se acercan al gobierno y solicitan el cierre de plantas porque no tienen beneficios. Pero si todas son cerradas, no existe seguridad en el suministro de energía. Necesitamos encontrar un nuevo sistema del mercado y de la producción de electricidad. En eso, no tenemos tan buenas condiciones como Bolivia porque tenemos poca energía hidráulica y poco gas. Nuestras plantas de carbón no son flexibles, al contrario del agua y gas. Una planta de carbón tiene que funcionar las 24 horas, no se la puede regular hacia arriba o abajo en cada momento. Una central de gas puede ser manejada flexiblemente y, mientras tanto, también existen turbinas de gas modernas que pueden funcionar en minutos y producir electricidad. Eso puede hacer durante el tiempo en que realmente se necesita la energía. Mientras que las plantas de carbón tienen que funcionar, necesiten energía o no.

En Alemania tenemos de 2 a 3% de energía hidráulica porque no tenemos tantas lindas montañas como acá. También con energía hidráulica se puede reaccionar flexiblemente, conectando turbinas adicionales o no. Además, se podría construir plantas de depósitos de bombas que usan la energía para extraer el agua en un depósito y alimentar las turbinas cuando se necesita la energía. Alemania no cuenta con estas condiciones

geológicas. Nuestro gas viene en gran parte de Rusia y es relativamente caro. Para un mercado de electricidad así, Bolivia tiene mejores condiciones que Alemania.

Señalé que se necesitan muchas más medidas coadyuvantes no sólo para asegurar el mercado y la producción de electricidad. Por ejemplo, una medida son las redes inteligentes que son redes de electricidad que pueden arreglar el consumo y transportar la electricidad ahí donde se la necesita desde los lugares donde se la produce. Y tenemos que ver cómo podemos convencer a los consumidores y a las consumidoras usar la electricidad cuando haya. Por ejemplo, se puede usar las lavadoras o electrodomésticos no usados siempre justo en el tiempo cuando la electricidad es barata y no cuando todos usan la electricidad en el mismo momento. Se lo podría hacer a través de un sistema de tarifas donde la electricidad cueste más en horas pico que en horas de poco uso.

Finalmente, es importante ver la política de energía y el sistema de energías como un conjunto porque muchas veces en Alemania sólo hablamos de electricidad. Pero debemos tener en cuenta que el uso de electricidad es sólo el 20% del uso de energía total. Alrededor del 50% del uso de energía va a la calefacción y el resto lo usa el tráfico. Si de verdad hablamos de un viraje energético también necesitamos medidas en los ámbitos del tráfico, hogares privados e industria para llegar a una mayor eficiencia y para reducir el consumo.

Por tanto, algunos caminos para esto son, entre otros, el aislamiento de edificios para disminuir el consumo de calefacción y calor. Se necesitan calefacciones modernas y aislamiento de edificios. Así se puede ahorrar cantidades enormes de energía que ahora simplemente se pierden. Queremos fomentar el transporte público frente al tráfico individual. En Alemania, el tráfico de carros individuales consume una gran parte del petróleo y de materias primas en el sistema de transporte. Tenemos que asesorar a los consumidores y llevarlos a realizar inversiones para ahorrar energía. Para eso, existen varios instrumentos políticos como programas de créditos o fomento. Significa, en números concretos, que podemos ahorrar alrededor de 130 mil millones de euros a través de un menor consumo de energía dentro de los aproximadamente 10 años, entre 2009 y 2020. Para eso, es necesario invertir alrededor de 100 mil millones de euros. Pero, a fin de cuentas, sigue siendo una ganancia.

El problema consiste en el hecho de que las inversiones y los créditos están separados. Tales medidas energéticas tienen efecto a mediano o a largo plazo. Primero, tengo que invertir mucho dinero y tal vez después de 5, 10 o 20 años tenga la ganancia en mis manos. Segundo, el inversionista y quien aprovecha de la inversión muchas veces no son la misma persona. En Alemania, alrededor de la mitad de la gente vive en apartamentos alquilados. Si el dueño de la casa invierte en aislamiento él no gana nada pero el inquilino es quien ahorra gas, petróleo u otro beneficio. Hay que crear estímulos para que ambos ganen de tales inversiones. En Alemania tenemos un creciente problema de distribución: muy poca gente tiene suficiente capital para realizar tales inversiones a nivel nacional. Los bienes están cada vez más concentrados en una parte pequeña de la población. ¿Cómo podemos convencer a estas personas que inviertan en este sector?

La otra parte de la población que verdaderamente saldría ganando de un viraje energético, de menos consumo de energía, no dispone del dinero necesario para las inversiones. Entonces, el Estado tiene que actuar en este caso como lo ha hecho en el sector energético. Actualmente, se quejan mucho sobre las intervenciones del Estado en el sector energético, por ejemplo, a través de un sistema de remuneración y con políticas

que limitan y regulan el consumo. Pero, en realidad, en todos los países industrializados y también en Alemania nunca ha existido un sistema energético sin el Estado. No hay una planta de carbón, una planta nuclear, ni una conducción de corriente que no haya sido construido, cofinanciado o coorganizado por el Estado. Por eso, debemos partir que en el viraje energético el Estado también jugará un rol central y manejará las inversiones y las leyes en la dirección deseada. Pero en este punto nos hemos creado un dilema nosotros mismos porque la ideología neoliberal también dejó sus huellas en el sector energético. En los años 90s, se decidió en Europa privatizar y liberalizar el sector energético. Se privatizó casi todas las grandes empresas de suministro de energía y hoy son empresas que cotizan en bolsa, excepto las empresas comunales y las plantas de las ciudades.

Nosotros tenemos en nuestras normas un mercado interno europeo de energía donde todo tiene lugar según las reglas del mercado. Significa que tenemos intereses y estrategias no coherentes. Por un lado, la economía privada y, por otro lado, el interés público del viraje energético. Por eso, es especialmente complicado en un sistema mixto encontrar un camino que produzca un viraje energético integral.

En conclusión:

1. Alemania se propuso como primer país industrializado un viraje energético completo y en parte lo ha realizado.
2. Así se crea un potencial económico enorme. Hoy tenemos en Alemania más de 400.000 puestos de trabajo que son lucrativos en el sector de las energías renovables. En ese sector, hemos vivido un empujón de tecnologías y modernización. Por eso, tenemos la ventaja de tener un rol de liderazgo en los mercados mundiales.
3. Este punto es importante también para Bolivia y otros países: el viraje energético da la oportunidad de una nueva configuración del sistema energético. En ese sentido, se puede llegar a una descentralización. Centrales fotovoltaicas y eólicas se pueden construir y operar descentralizadamente. Así, se puede construir un sistema de abastecimiento que produzca la energía en el lugar donde se la usa. De esta manera, el nivel comunal puede ganar mayor capacidad y mejor actuación. En Alemania ya se está hablando de una recomunalización del suministro de energía. Empresas comunales de ciudades y municipios toman de nuevo la responsabilidad del suministro de energía. La privatización va retrocediendo paso a paso. Así, también, se crea valor agregado en los mismos lugares en unidades descentralizadas. Lo otro que es muy importante es que se puede crear nuevas formas de propiedad a través de esa descentralización. Las personas pueden unirse en cooperativas locales o regionales y operar juntos en las llamadas “centrales ciudadanas”. Ellos recaudan dinero y ejecutan conjuntamente y cooperativamente las plantas de suministro de energía descentralizadas. Significa que el viraje energético tiene, por un lado, un potencial económico enorme y tiene, por el otro, si se lo hace de manera correcta, un potencial social y sociopolítico que, al final, puede llegar a una descentralización de la propiedad y de las formas de producción.