

**Ponencia:**  
**Hacia la recuperación de la  
confianza social en Japón: el papel  
del plan estratégico de energía \***

María Cristina Godos González \*\*

### **Introducción**

**E**n 2014, el Ministerio de Economía Comercio e Industria (METI), estableció un Sub-comité de largo plazo sobre demanda y suministro energético que incluyó la participación del gobierno japonés y el sector de negocios; este equipo además de promover la política energética, detectó que se había reducido significativamente la confianza de los japoneses en relación con la forma de actuar del gobierno japonés después del accidente en la planta nuclear de Fukushima.

Se destacó que a la fecha 110,000 personas habían sido forzadas a evacuar de la zona de riesgo y que se habían realizado numerosos esfuerzos por recuperar la situación y reconstruir Fukushima. Como resultado del trabajo del Subcomité, en Julio de 2015, se desarrolló el documento sobre las Perspectivas de Oferta y Demanda de Energía a Largo Plazo (Long-term Energy Supply and Demand Outlook),<sup>1</sup> el cual se enfoca en el restablecimiento de la política energética japonesa mediante la implementación de medidas como el decomiso de agua contaminada, la compensación de los daños del accidente, descontaminación, construcción y almacenamiento provisional, pero principalmente en hacer frente a

---

\* Ponencia presentada en el XV Congreso Nacional de la Asociación Latinoamericana de Estudios de Asia y África (ALADAA), del 14 al 16 de marzo del 2018, en Guadalajara, Jalisco.

\*\* Candidata a Doctor en el Programa en Ciencias Políticas y Sociales de la FCPyS, UNAM; Maestra en Estudios en Relaciones Internacionales por la FCPyS, UNAM; Lic. en Relaciones Internacionales por Fes Aragón UNAM. Actualmente es Maestra de Tiempo Completo en la Facultad de Derecho de la Universidad La Salle México. También es profesor de asignatura de la FES Aragón UNAM. [cristina.godos@lasalle.mx](mailto:cristina.godos@lasalle.mx)

los rumores que el gobierno japonés considera infundados sobre los daños causados por el accidente.

En el Documento mencionado, se muestra que el interés de la sociedad japonesa en relación a la política energética ha cambiado debido a que la situación actual se compara con lo acontecido antes del accidente en Fukushima; las opiniones varían de la siguiente manera: 1) que el uso de la energía nuclear debe detenerse inmediatamente, 2) que la generación de energía nuclear debe abandonarse algún día si es posible, 3) que la energía nuclear es innecesaria para Japón, 4) que aún si continua el uso de la energía nuclear, ésta debe mantarse en un mínimo, 5) que continuará la necesidad por el uso de la energía nuclear.<sup>2</sup>

En esta ponencia se discutirán los alcances y límites del actual Plan Estratégico de Energía en Japón, dirigidos a recuperar la confianza de la sociedad japonesa después del accidente en la planta nuclear de Fukushima.

### **I Antecedentes de Plan Estratégico de Energía**

La primera elaboración de un Plan Básico Energético en Japón se llevó a cabo en el año de 2003, éste se elaboró con las recomendaciones del Acta Básica sobre Política Energética (2002), que prescribía que el Plan Básico de Energía debía elaborarse cada 3 o 4 años; los planes que siguieron después de 2003, fueron en 2007, 2010 y 2014, particularmente este último tiene características especiales por contener el mayor número de estrategias y políticas dirigidas a cambiar la dirección de la política energética japonesa.

El Plan Básico de 2003 contenía tres ideas principales que hasta la fecha forman parte de la estrategia energética en Japón, las 3E: seguridad energética, cuidado al medio ambiente y crecimiento económico medido en término de eficiencia energética (en inglés: energy security environment and efficiency), los cuales se convirtieron en el baluarte energético japonés de cara a disminuir la dependencia hacia los combustibles fósiles y con esto a convertirse en el único país desarrollado con autosuficiencia

---

<sup>2</sup> *Ibidem*, p.1.

energética.<sup>3</sup>

El Plan de 2006<sup>4</sup> desarrolló una estrategia diferente basada en la revisión del plan anterior, y que apuntaba a cumplir objetivos importantes para 2030:

- Aumento de la eficiencia energética al menos en un 30%.
- Crecimiento de la proporción de la energía nuclear en la generación de electricidad hasta el 30-40 %.
- Reducción del consumo de petróleo en el sector transporte al 80%.
- Incremento de la inversión en exploración y desarrollo de petróleo.
- Disminución de la dependencia respecto del petróleo al menos del 40%.

La estrategia energética elaborada en el Plan Energético para 2010<sup>5</sup>, consistía básicamente en una apuesta decidida por la energía nuclear y en segundo lugar por las energías renovables las cuales representarían, por el momento un 13% del consumo de energía primaria para 2030. Este año fue elegido por el gobierno japonés para fijar los objetivos de largo plazo:

- Duplicar la autosuficiencia energética del 38 al 70%.
- Duplicar la energía con emisiones cero del 34 al 70%.
- Reducir a la mitad las emisiones contaminantes del sector residencial.
- Mantener la mayor eficiencia energética mundial en el sector industrial.

El resultado de este plan se vería en la reducción en energía primaria (petróleo, carbón y gas natural) pero resaltaba el incremento del peso relativo de la energía nuclear (del 26 al 53%) y de las energías renovables (del 9 al 21%). Además de que el incremento

---

<sup>3</sup> Bustelo, Pablo, “Japón: Seguridad energética con alta dependencia externa y desnuclearización progresiva”, Real Instituto Elcano, Documento de Trabajo 20/2011, Madrid, España, 21/12/2011, p. 5.

<sup>4</sup> *Ibid.*, p. 5.

<sup>5</sup> *Ibidem*

de las energías con emisiones cero y la reducción de las emisiones en el sector residencial, permitirían cumplir con la disminución de emisiones CO<sub>2</sub> para 2030 en un 30% respecto de 1990 y en un 80% en 2030 respecto a 1990.

También, como resultado de la reducción en el consumo de energía primaria se iniciaría la construcción de 9 plantas nucleares para 2020 y un total de 14 para 2030, con un porcentaje de operatividad de 60 a 90%.

## **II Alcances del Plan Estratégico de Energía 2014**

El Plan Estratégico de Energía de 2014, es visto como la mayor estrategia de cambio en el tema de suministro energético a mediano y a largo plazos (20 años) después de Fukushima, el sistema de electricidad después del accidente sufrió un cambio obligado en concordancia con la nueva dirección que tomó la política energética en Japón, misma que debió enfrentar el tema de la seguridad sobre el uso de la energía nuclear, la falta de atención hacia la prevención de desastres, y la necesidad de recobrar y reconstruir Fukushima. El Plan menciona que Japón debe disminuir la dependencia de la energía nuclear como punto central de la reformulación de su política energética, y señala como periodo de intensas reformas estructurales los años de 2018-2020.

Es importante mencionar que en este plan se tienen en cuenta el cumplimiento de dos principios fundamentales, el primero tiene que ver con agregar una S a la estrategia energética japonesa, es decir, que la fórmula quedaría como sigue: “3E+S” (seguridad energética, eficiencia económica, cuidado medioambiental y seguridad como premisa básica). El segundo principio tiene que ver con una estructura multidimensional de la demanda y suministro de energía, lo que significa el desarrollar un portafolio energético (energy mix) lo más dinámico, eficiente y a bajo costo posible.

Así, la estructura del plan se divide en objetivos primarios y secundarios; los primeros ven a la energía nuclear y a al carbón como las fuentes de energía base, el gas natural como fuente intermedia y al petróleo ya al uso del hidrógeno posicionados en la cúspide de las fuentes de poder. El segundo objetivo tiene que ver

con utilizar la electricidad de manera más eficiente y competitiva en el mercado energético japonés.<sup>6</sup>

De esta manera, la estrategia a largo plazo del Plan<sup>7</sup>, se dirige principalmente a alcanzar los objetivos de seguridad energética, teniendo en cuenta las siguientes medidas:

1) Promover un suministro de energía seguro y estable, además de cubrir las 3E, se pretende alcanzar una autosuficiencia energética, promocionando las fuentes de energía doméstica mediante el uso de la energía nuclear, las energías renovables y los combustibles fósiles.

2) Crear una sociedad ahorradora de energía, acelerando la eficiencia energética y al mismo tiempo reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero.

3) Acelerar la introducción de energía renovable en altos niveles y continuar los esfuerzos para fortalecer las redes eléctricas, mediante la desregulación y la reducción de costos.

4) Reestablecer la política energética nuclear, apuntando a recobrar la confianza del público mediante la restauración y reconstrucción de Fukushima, además del mejoramiento de los requerimientos de seguridad de las plantas nucleares que están previstas a reiniciarse.

5) Fortalecer el aspecto medioambiental, mediante el uso eficiente de combustibles fósiles en el sector de la energía térmica.

6) Promoción de reformas estructurales en el sector energético, para lograr mayor eficiencia en la estructura industrial del sector energético; propone una organización horizontal en el suministro de servicios energéticos que incluya a las firmas, a los gobiernos locales y a las organizaciones no gubernamentales.

7) Fortalecer la resiliencia de las redes domésticas de energía, fortaleciendo la capacidad del suministro y demanda energética para que éste responda en momentos de crisis o situaciones de emergencia.

---

<sup>6</sup> Kucharski, Jeffrey B. and Unesaki, Hironobu, "Japan's 2014 Strategic Energy Plan: A Planned Energy System Transition", *Hindawi Journal of Energy*, Volume 2017, p. 2.

<sup>7</sup> *Ibidem*, p. 2-3.

8) Fortalecer la estructura secundaria de suministro energético, con mejores métodos de transporte y almacenamiento y con la promoción de la “sociedad del hidrógeno”.

9) Desarrollar nuevos negocios de servicios energéticos, bajo la consigna de “comunidades inteligentes”, concepto que se implementó en el Plan Básico de Ciencia y Tecnología 2016, incrementando la participación de las compañías japonesas en los mercados energéticos internacionales.

10) Construir marcos de cooperación energética internacional comprensivos mediante la cooperación con otros países y organizaciones cuya relación es muy cercana a Japón.

Además de estas medidas de largo plazo, se presentan elementos clave que ayudan a alcanzar los objetivos de seguridad energética y a reducir las emisiones contaminantes al ambiente, como la introducción de tecnologías energéticas “revolucionarias” proyectadas para 2014; por otro lado, fortalecer en dos vías, la comunicación y el diálogo, sobre aspectos energéticos, respecto a la energía nuclear y sus riesgos.

### **III Implicaciones sobre la recuperación de la confianza social**

En el Japan's Energy White Paper 2016<sup>8</sup>, se dedica un pequeño apartado en el que se destacan los esfuerzos por recobrar la confianza social en relación a la energía nuclear, aquí se destaca la labor de la National Resource Agency (NRA) que se ha encargado de desarrollar los nuevos estándares regulatorios para prevenir accidentes severos. En este documento se menciona el accidente de Fukushima como un acontecimiento aleccionador mediante el cual se desarrollarán requerimientos más exigentes tales como las medidas extremas para combatir fenómenos naturales como terremotos y tsunamis, incendios, inundaciones y otros riesgos; con esto se hace un compromiso a futuro para incrementar la efectividad de este tipo de planes.

Por su parte la AIEA, reporta en su documento técnico volumen 5/5 relacionado con la estrategia de recuperación post-Fukus-

<sup>8</sup> METI, “Japan's Energy White Paper 2016”, p. 5.

hima, la serie de acciones tomadas por el gobierno japonés para remediar los efectos de la radiación en las personas, es decir, teniendo en cuenta el sitio y las características de la contaminación por material radioactivo. En este documento la AIEA resalta la importancia que las autoridades japonesas le han dado a las áreas con mayor contaminación porque se está actuando desde el punto de vista de protección a la salud humana, sobre todo porque estas medidas están asentadas como principios y requerimientos de la política nacional porque quedó asentada en el Acta sobre Medidas Especiales concernientes al Manejo de Contaminación Radioactiva, esto representa el fuerte compromiso que tiene Japón con la sociedad civil (the Fukushima Daiichi accident, p. 16).

Tal como menciona el White Paper, la atención está centrada en la parte regulatoria, sin embargo, la forma de recuperar la confianza social va más allá que extremar precauciones en el manejo y uso de la energía nuclear.

En Agosto de 2017, uno de los diarios japoneses de gran importancia el *Asahi Shimbun*, publicó en su editorial sobre la discusión que había abierto el METI en relación la revisión del Plan Estratégico de Energía en donde se destaca la oposición pública sobre el restablecimiento de los reactores nucleares, además de que ahí se dedica un amplio marco sobre el consumo y demanda energética en Japón, principalmente energía eléctrica. El ministro Hiroshige Seko, comentó al respecto que la mayor parte del plan debía quedar intacto, salvo pequeños ajustes.

En la nota editorial, se comenta que el Plan es cuestionable en muchos aspectos, sobre todo en relación a la imagen que Japón desea mostrar de sí mismo hacia un futuro, por un lado muestra el deseo de alejarse cada vez más de la energía nuclear, y por el otro muestra un gran interés por combatir los efectos del calentamiento global. Lo anterior presenta un escenario complicado debido a que el desarrollo de nuevas tecnologías dirigidas al ahorro de energía, además de las renovables, no cubren al cien por ciento las necesidades que se requieren además de otros factores como los costos y la estabilidad del suministro energético.

Uno de los comentarios más importantes que hace el *Asahi Shimbun*, es la importancia de darle solución a este dilema, pero tomando en cuenta la estabilidad del suministro energético y los costos que esto implicaría; sin embargo, enfatiza que Japón debe actuar desde ahora y en adelante en rediseñar su imagen porque “la reducción progresiva de la energía nuclear deberá definir el inicio de la nueva perspectiva a futuro del país”.<sup>9</sup>

Así el *Asahi Shimbun* señala tres problemáticas importantes:

1. Falsa imagen sobre la baja dependencia de la energía nuclear: esto se explica porque en el Plan Estratégico de Energía se incluye un pasaje que dice “Japón disminuirá su dependencia hacia la energía nuclear”, pero al mismo tiempo define a la energía nuclear como “una base importante de fuente de poder”.

También el Plan hace explícita la posición del gobierno japonés sobre “proceder con el restablecimiento de las plantas nucleares” en concordancia con los estándares regulatorios previamente revisados, sin embargo ya se están poniendo en marcha algunos reactores.

Por su parte, el Long-term Energy Supply and Demand Outlook 2015, favorece el retorno de la energía nuclear de una manera más abierta, porque sugiere que la energía nuclear aporte un 20 % del total de suministro energético para el año fiscal 2030, lo que implica poner en marcha 30 reactores nucleares, pero los reactores que a la fecha pueden ser reiniciados no alcanzan a cubrir dicha expectativa, entonces debe considerarse extender la vida útil de los reactores o el reemplazo de los mismos. Sin embargo, en opinión de expertos, esta apuesta no es realista porque el uso de la energía nuclear está disminuyendo en Japón, sobre todo a raíz del accidente nuclear en Fukushima, y además hay que agregar el creciente escepticismo del público en relación al uso de la energía nuclear y los costos de implementación que requiere poner en marcha las medidas de seguridad.

---

<sup>9</sup> “Phasing out nuclear power a must for Japan’s new energy plan”, Editorial, The Asahi Shimbun, August 14, 2017, p. 1.

Otra cuestión tiene que ver con los desechos de material radioactivo que generan las plantas nucleares, ya que representa una tarea que deben cumplir aquellos países que poseen reactores nucleares entre los que se encuentra Japón. Al respecto se están llevando a cabo esfuerzos en el tema del procedimiento de desecho en su totalidad o en parte.

2. Falsa idea sobre el no uso de la energía nuclear frente a la lucha contra el calentamiento global: en efecto, en los últimos años se ha incrementado el uso de las energías renovables porque se trata de energías amables con el medio ambiente, pero al mismo tiempo representa una solución a la pregunta de cómo dejar de utilizar la energía nuclear y al mismo tiempo combatir los efectos del calentamiento global, se sabe que el implementar este tipo de medidas es costoso e implica ciertas desventajas, sin embargo, el Plan señala que el gobierno japonés “ha acelerado la introducción de las energías renovables tanto como sea posible”. Al respecto, la energía solar se ha incrementado en los últimos años, no así la energía eólica; pero el porcentaje del incremento en el desarrollo de las energías renovables en Japón representa un 15% del total del suministro energético japonés, cifra que se acerca a los países europeos.

En el Plan se define el uso del carbón como el sistema de generación de electricidad barato frente al uso de la energía nuclear, al respecto el sector privado tiene una interesante participación en la construcción de nuevas plantas de carbón para generación eléctrica.

3. Japón está actuando según la tendencia internacional: el gobierno japonés a través del METI, ha creado un panel por separado de expertos para discutir las estrategias a largo plazo; el sector académico y los corporativos atribuyen esto a que la toma de decisiones solo se dirige a cubrir los intereses de los miembros del panel y que por lo tanto no son inclusivos ya que comúnmente no consideran la participación de expertos en aspectos comerciales, de tecnología y cuestiones de administración de costos; según *Asahi Shimbun*, esta situación hace que Japón caiga en un “estado de esclerosis” en donde el uso de la energía nuclear se convierte en el eje central de la política energética de la nación, por lo que

sugiere un rápido cambio en su política energética además de volver hacia las tendencias internacionales.

#### **IV Las encuestas sobre recuperación de la confianza social**

El reto más importante que enfrenta la industria nuclear y los tomadores de decisiones en Japón es la pérdida de confianza de la sociedad; a pesar de que han pasado 6 años permanece en un bajo nivel.

En 2015, la Organización para las relaciones sobre energía nuclear en Japón (JAERO)<sup>10</sup> que fue creada en 1969 para alertar a las personas sobre el uso pacífico de la energía nuclear, realizó una encuesta cuyos resultados arrojaron que un 47.9% de los encuestados opinaron que la energía nuclear debía abolirse gradualmente y un 14.8% estuvo a favor de abolir la energía nuclear de manera inmediata; solo el 10.1% dijo que el uso de la energía nuclear debía mantenerse y un porcentaje mínimo de 1.7% dijo que la energía nuclear debía incrementarse.<sup>11</sup>

Otros resultados estadísticos surgieron del diario Asahi Shimbun en 2016 con resultados aún más negativos, pues mostraron un 57% de la opinión pública se opuso al restablecimiento de las plantas nucleares existentes aun considerando que estuvieran de acuerdo con los nuevos estándares de regulación; 73% apoyó terminar con la energía nuclear y 14% votó por apagar de inmediato las plantas nucleares.<sup>12</sup>

Por su parte, el METI estimó los daños de Fukushima en 22 trillones de yenes, equivalente a una quinta parte del presupuesto general anual de Japón, el gobierno japonés destinaría un 40 % para cubrir los costos de decomiso de las plantas nucleares, además de los gastos de compensación que también alcanzarían un 40%, y el 20% restante se destinaría a pagar a los residentes la descontaminación de las áreas dañadas.

---

<sup>10</sup> Japan Atomic Energy Relation Organization, en: [http://www.jaero.or.jp/index\\_en.html](http://www.jaero.or.jp/index_en.html)

<sup>11</sup> "Six years after Fukushima, much of Japan has lost faith in nuclear power", Energywender Team, 15 jun 2017, en: <https://energytransition.org/2017/06/six-years-after-fukushima-much-of-japan-has-lost-faith-in-nuclear-power/>

<sup>12</sup> *Ibidem*.

El caso de TEPCO, la empresa responsable del accidente en Fukushima, espera pagar los gastos de limpieza ayudada por el financiamiento gubernamental, sin embargo, con el incremento de los costos, el gobierno propuso a TEPCO absorber el 70% del gasto, con la contribución de otras compañías con una contribución del 10%.

Esta decisión generó críticas de los expertos y de los consumidores, lo cual se reflejó en las encuestas de 2016 realizadas por el diario de negocios Nihon Keizai Shimbun, en donde un tercio de los encuestados dijo que TEPCO debía absorber todos los costos y que no debían aumentar más los precios de la electricidad.

### **Reflexiones finales**

Para la siguiente edición del Plan Estratégico de Energía, no debería definirse a la energía nuclear como la fuente principal de poder. Disminuir la dependencia de la energía nuclear debería ser la prioridad sin que esto quede solo como una promesa, realizando un mapa de ruta de manera concreta.

Sin transparencia y rendición de cuentas claras el gobierno tendrá problemas para convencer al público sobre los costos de limpieza. Al observar la política nuclear japonesa en la dimensión interna y externa, se puede establecer que el cambio en el sector energético no va a suceder de manera inmediata, a pesar de que el gobierno de ABE está considerando cambios fundamentales en la política energética de Japón para recobrar la confianza pública, porque de no aplicarse estas medidas está en peligro la seguridad política y económica de Japón.

Es esencial diseñar un marco institucional que ayude a disminuir las barreras que se le imponen al público, así como realizar una implementación comprehensiva de la política nuclear mediante un debate nacional.

### **Fuentes**

Bustelo, Pablo, "Japón: Seguridad energética con alta dependencia externa y desnuclearización progresiva", Real Instituto Elcano, Documento de Trabajo 20/2011, Madrid, España, 21/12/2011.

- Japan Atomic Energy Relation Organization, en: [http://www.jaero.or.jp/index\\_en.html](http://www.jaero.or.jp/index_en.html)
- Kucharski, Jeffrey B. and Unesaki, Hironobu, “Japan’s 2014 Strategic Energy Plan: A Planned Energy System Transition”, *Hindawi Journal of Energy*, Volume 2017
- METI, “Long-term Energy Supply and Demand Outlook, July 2015.
- METI, “Japan’s Energy White Paper 2016” “Phasing out nuclear power a must for Japan’s new energy plan”, Editorial, *The Asahi Shimbun*, August 14, 2017.
- “Six years after Fukushima, much of Japan has lost faith in nuclear power”, *Energiewender Team*, 15 jun 2017, en: <https://energytransition.org/2017/06/six-years-after-fukushima-much-of-japan-has-lost-faith-in-nuclear-power/>