

piezas del reactor, tales como las pastillas de combustible, las barras de control, los ensambles del combustible, entre otros. Cabe destacar que la visita a esta sección inicialmente estaba programada para que durara 45 minutos, pero, debido al diálogo tan natural que surgió entre nuestro guía y un grupo pro nuclear como el nuestro, ésta se extendió por casi 2 horas.

Un modelo a escala del corte transversal de un reactor nuclear de agua en ebullición BWR-5, fue la admiración de todos. La lluvia de preguntas para nuestro guía no se hizo esperar: “¿Qué es esto?”, “¿Para qué sirve aquello?”, etc. Otra parte interesante fue la explicación acerca de las radiaciones, y sobre todo saber que en nuestra vida cotidiana en realidad estamos expuestos a toda una lluvia de ellas.

Entonces, el momento más esperado por todos nosotros llegó. Tomamos nuestros cascos y lentes de seguridad para poder acceder al edificio que aloja al reactor. Fue una cosa increíble pasar por todos los sistemas de seguridad y demás.

En el primer retén de seguridad radiológica, el ingeniero que dirigía al grupo le comentó a los encargados de la sección que éramos un grupo de jóvenes que simpatizábamos con la energía nuclear, cosa que entusiasmó mucho a todos los que estaban ahí trabajando. Con tantas revisiones y equipos de seguridad, ¡parecía que íbamos a salir en un viaje espacial!

Vimos los controles del reactor y visitamos varios niveles del edificio que lo alberga, incluyendo el cuarto de recarga del combustible nuclear. Desde la zona de recarga se podía apreciar la piscina donde se encuentran los ensambles de combustible que ya han sido utilizados. Fue una experiencia asombrosa saber que un reactor nuclear estaba funcionando frente a nosotros.

### **El lugar más seguro de México**

Al momento de salir del edificio del reactor, los dispositivos de seguridad fueron más estrictos. Incluso comentamos en broma, “estamos en el lugar más seguro de México”, cosa que es verdad. Lo más impresionante fue el rastreador de radioactividad en el cuerpo, el cual no te permite salir hasta que estés libre de contaminación. Al salir de las instalaciones, y con un conteo de exposición radiactiva de 0,01 milirems, cantamos nuestra ya célebre canción a favor de la energía nuclear (ver *Prometeo* núm. 1). Los guías mostraron una cara de alegría al escuchar nuestras canciones, y tal parece que les devolvimos esa esperanza de tener más centrales nucleares.

Contrario a los mitos de que Laguna Verde es obsoleta, contamina, es vieja y, sobre todo, no tiene seguridad, y pésele al ecologista que le pese, ¡la nucleoelectrónica Laguna Verde es el sitio más seguro, más limpio y más vigilado de México!

Algunos de los aspectos más destacados de la central nucleoelectrónica son que:

- está localizada en el estado de Veracruz, en la costa del golfo de México;
- la central cuenta con dos reactores tipo BWR-5, de contención tipo Mark 2 de ciclo directo;
- la central genera 6,52% de la electricidad que consume

el país; y

- consta de dos turbogeneradores marca MHI (Mitsubishi Heavy Industries) de 682,44 megavatios cada uno.

Y, así, una vez más estamos generando la masa crítica para que el MJL llene de energía a la nación.

## **Un vistazo al poder del agua**

por Joe Smalley, miembro del  
Movimiento de Juventudes Larouchistas

Indiscutiblemente, sin el método adecuado para abordar un problema, el estudioso de la ciencia de la economía queda a merced de los axiomas que se ciernen sobre el orbe en un lenguaje absurdo. Para entender el universo, uno tiene que entenderlo, tal como Johannes Kepler, en tanto todo unificado, investigando cada una de sus partes como poseedora de una característica descubrible propia del universo en su totalidad.

Así es precisamente como Lyndon LaRouche nos ha pedido a los del Movimiento de Juventudes Larouchistas (MJL) investigar la crisis del menguante abasto disponible de agua, y que realicemos las animaciones computarizadas correspondientes. Así, en nuestros esfuerzos en curso por animar la dinámica del agua, en particular la del subsuelo (o generada por fósiles), en la biosfera y la noosfera, un equipo de miembros del MJL —Cody Jones de Los Ángeles, Andrew Langsner y Aaron Yule de Boston, y un servidor, de Detroit— descubrimos que era esencial considerar el agua, no como algo con un valor infinito por sí mismo, sino como parte de los procesos físico-organizativos que definen las posibilidades de acción eficiente de los seres humanos individuales, y de comunidades y naciones enteras.

### **La diferencia entre el agua superficial y el agua fósil**

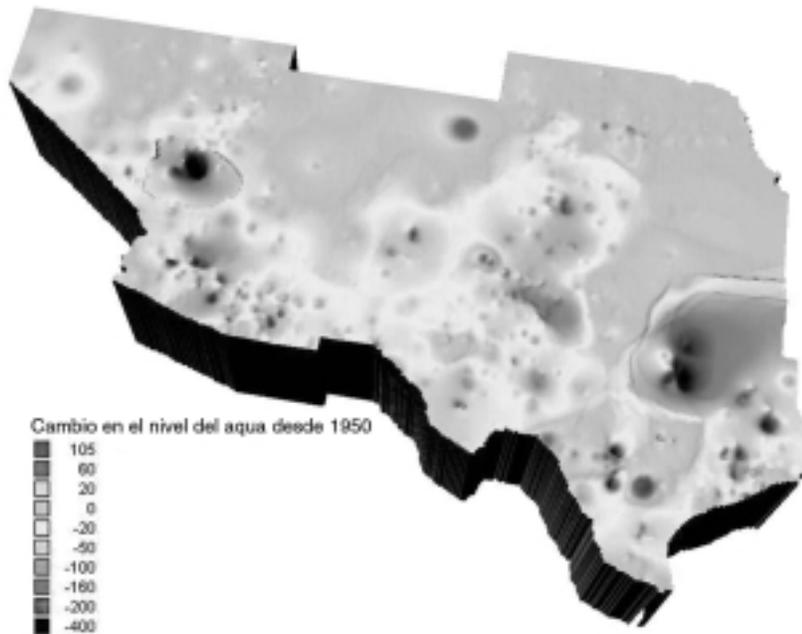
¿De dónde viene el agua que consumes? ¿De un lago de agua dulce? ¿De un arroyo o río cercano? ¿De debajo de la corteza terrestre?

A primera vista la respuesta puede parecer simple, en tanto estés razonablemente consciente de cuál es la fuente de abasto de agua en tu localidad. Pero, ¿cómo llegó el agua al lugar que crees es la fuente? ¿Ha estado allí todo el tiempo?

La respuesta parece caerte del cielo literalmente como agua de lluvia, por supuesto. La lluvia de las nubes (que proviene de agua superficial evaporada) cae a la tierra y se concentra en lagos y ríos o pasa al subsuelo a cavernas inmensas. Y luego el proceso se repite y, siempre que no deje de hacerlo, tendrás agua abundante para beber. Pero, ¿es esto correcto?

Puedes ver con bastante claridad que la lluvia lleva el agua

## Agotamiento de los acuíferos en el sudoeste de EU



Los acuíferos de los estados de Arizona, Nuevo México y Texas en el sudoeste estadounidense muestran un agotamiento significativo de sus reservas de agua entre 1950 y 2000.

a los lagos y ríos, nuestra principal fuente de agua. Pero, ¿cómo sabes que esa lluvia también reabastece los acuíferos subterráneos, que también son una fuente sustancial de agua, como la que se extrae de pozos y demás? ¿Has seguido a la lluvia a través del suelo y las rocas permeables hasta los yacimientos de agua que existen debajo? Lo más probable es que no, y, por ende, que tampoco puedas saber en realidad a ciencia cierta que el agua subterránea con la que el 50% de los estadounidenses llena sus vasos para beber la reabastece agua de lluvia o de escorrentía superficial.

Pero, si la fuente no es la lluvia, entonces ¿cuál es?

Bueno, consideremos la pregunta que estamos haciendo y cómo la respondimos. ¿Ha estado el agua siempre donde está?

Como pensamos en un principio, la lluvia era la fuente de esta agua que decimos que viene de la evaporación de agua superficial. Y, ¿de dónde viene el agua superficial evaporada? ¿De la lluvia? Con esto nos hemos formulado ya un razonamiento circular. De acuerdo. Bueno, y, ¿qué hay de los glaciares? ¡Ajá! Sale a relucir un nuevo elemento. Y, ¿qué hay de los procesos vivos? Sabemos que toda la materia viva de la biosfera contiene agua y depende de ella. ¿Qué función desempeñan los procesos bióticos o los residuos de tales procesos en la producción de agua?

Pero todavía tenemos que considerar cómo recibes tu agua. ¿Cómo se lleva el agua superficial a tu casa? ¿Cómo se lleva a la superficie el agua subterránea? ¿Qué medios hacen fluir el agua de una altura menor a otra mayor?

También tenemos que averiguar cómo están organizados los procesos biogeoquímicos del agua. ¿Mediante qué principio se depositan las aguas glaciares en la Tierra? ¿Mediante qué principio extrae y excreta el agua la materia viva? ¿Mediante qué principio los seres humanos sacan y emplean el agua para la industria, la agricultura, etc.? ¿Mediante qué principio organizan los seres humanos su entendimiento de estos procesos para administrar con más eficiencia el universo, a fin de ampliar las posibilidades de que un segmento más grande de una población de una magnitud mayor tenga una mejor comprensión?

### Refutando los axiomas

Tales son las preguntas que el reto de animar una imagen de la economía ha suscitado en nuestras mentes. Pero un cuadro —una mera instantánea de todo un proceso— es inadecuado. Tenemos que considerar el hecho de que las condiciones en las que ocurren y se organizan estos procesos siempre sufren cambios. Por ejemplo: ¿es fijo el tamaño de la Tierra? ¿Es fijo el tamaño de la biosfera en relación con toda la

Tierra? ¿Es fijo el tamaño de la noosfera en relación con la biosfera? ¿Es fija la colaboración e interdependencia entre los Estados nacionales? Asimismo, tenemos que reconocer que la clase de cambios que ocurren, o sea, el ritmo de cambio —por ejemplo, el dominio creciente de la noosfera sobre las transformaciones en la biosfera—, también está cambiando. Para esto, tenemos que abrir brecha para entender la dinámica de nuestro abasto de agua.

Armados con al menos una comprensión parcial del método científico que LaRouche ha desafiado a todo el MJL a dominar, nos hemos topado con gran cantidad de problemas en las estadísticas chambonas del Estudio Geológico de EU (USGS). Aunque los del USGS se entusiasmaron al enterarse del propósito de nuestra visita, respondiendo a nuestras preguntas y desafíos exclamando, “¡Tenemos cientos de años tratando de hacer eso!”, la mayor parte de los informes que nos dieron no cuestionan nada y parten de la afirmación sin comprobar de que la lluvia reemplaza el agua subterránea.

Conforme terminemos las animaciones en las próximas semanas, pretendemos flanquear el pragmatismo infundado de quienes rechazan las propuestas de LaRouche para desalar agua y concretar los proyectos para canalizar y aprovechar el agua del Ártico. ¿Podremos despegarnos de esta superficie e ir a la Luna, Marte y más allá, creando agua adondequiera que vayamos?

—Traducción de Héctor Cuya.